"Die T-N-M-Klassifikation bei den Mesenchymal-Tumoren des Gesichtsschädels - ein Modell für die Planung, Organisation, Durchführung und Auswertung von multizentrischen Pilot-Studien -"

Inaugural-Dissertation
zur Erlangung des Doktorgrades
der Zahnheilkunde

dem Fachbereich Humanmedizin
der Philipps-Universität Marburg

vorgelegt von

Karl-Friedrich Prinz
aus Rotenburg a.d. Fulda

Marburg 1979

Aus der Abteilung für Kiefer- und Gesichtschirurgie
(Leiter: Prof.Dr.Dr. B. Spiessl)
an der Klinik für Plastische und Wiederherstellende Chirurgie
der Chirurgischen Universitätsklinik Basel
(Vorsteher: Prof.Dr. M. Allgöwer)

"Die T-N-M-Klassifikation bei den Mesenchymal-Tumoren des Gesichtsschädels - ein Modell für die Planung, Organisation, Durchführung und Auswertung von multizentrischen Pilot-Studien -"

Inaugural-Dissertation
zur Erlangung des Doktorgrades
der Zahnheilkunde

dem Fachbereich Humanmedizin
der Philipps-Universität Marburg

vorgelegt von

Karl-Friedrich Prinz
aus Rotenburg a.d. Fulda

Marburg 1979

UNIV.
LEIDEN
BIBL.

Angenommen vom Fachbereich Humanmedizin
der Universität Marburg am ..14.09.79..
gedruckt mit Genehmigung des Fachbereichs
Dekan: Prof.Dr. Friedrich Neurath
Referent: Prof.Dr.Dr. Bernhardt Spiessl
Correferent: Prof.Dr.Dr. H.-J. Hering

I N H A L T S V E R Z E I C H N I S

		Seite
1.	Problemstellung und historischer Rückblick zur Entwicklung der T-N-M-Klassifikation	5
2.	Die Anlage von Studien	8
2.1.	Planung, Organisation und Methodik der Studie	8
2.2.	Erfahrungen bei der Planung, Organisation und Durchführung der Studie	10
3.	Auswertung des Datenmaterials	15
3.1.	Der EDV-gerechte Ersterhebungsbogen	16
3.2.	Datenanalyse und Gewichtung	19
3.2.1.	Dokumentationskritik	19
3.2.2.	Epidemiologische Wertung	24
3.2.3.	Klinische Wertung	34
3.2.3.1.	Klinisch diagnostisch	34
3.2.3.2.	Klinisch therapeutisch	90
4.	Schlußbetrachtung	100
4.1.	Empfehlungen für die Prospektive	100
4.2.	Zusammenfassung der Ergebnisse	103
5.	Angaben zur Literatur	106
5.1.	Index	107
5.2.	Verzeichnis	111
6.	Anhang	123

Vorwort

Das Thema der vorliegenden Dissertation verdanke ich einer Anregung von Herrn Professor Dr.Dr. B. Spiessl, der mir darüber hinaus sowohl mit Ratschlägen als auch mit wertvollen Hinweisen behilflich gewesen ist.
Herrn Professor Dr.Dr. H.-J. Hering bin ich sehr verbunden für seine Tätigkeit als Korreferent und für seine Bereitwilligkeit, diese Arbeit beim Fachbereich Humanmedizin der Philipps- Universität Marburg vorzulegen. Besonderer Dank gebührt auch Herrn Professor Dr.G. Wagner, Direktor des Institutes für Dokumentation, Information und Statistik am Deutschen Krebsforschungszentrum (DKFZ), Heidelberg, sowie Herrn Dr.Wiebelt für die mir erwiesene Unterstützung.
Die intensive administrative Betreuung durch Frau Reichelt vom Kantonspital Basel sowie durch Frau Egenlauf vom DKFZ Heidelberg hat mir die Durchführung der Klinikbesuche wesentlich erleichtert.

Marburg/Lahn, im April 1979

Karl - Friedrich Prinz

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41546011_0031

1. Problemstellung und historischer Rückblick zur Entwicklung der TNM-Klassifikation

Auf Anregung des deutschsprachigen TNM-Komitees (DSK)[1], des DÖSAK[2] und in Zusammenarbeit mit dem Deutschen Krebsforschungszentrum Heidelberg wurde im Rahmen des allgemeinen Studienprogrammes der UICC (Union International Contre Cancer) in den Jahren 1977/78 eine retrospektiv und multizentrisch[3] angelegte TNM-Pilot-Sutdie[4] durchgeführt; sie hatte folgende Ziele: Erarbeitung methodischer Grundlagen für Planung, Organisation und Abwicklung von Field Trials; besonders aber galt es Anwendbarkeit und Praktikabilität der TNM-Klassifikation auf dem Gebiet mesenchymaler Tumoren zu erproben. Die Ergebnisse sollten zudem für eine nachfolgende prospektive Studie genutzt werden. Gleichzeitig sollte ein computergerechtes System von Erhebungsbögen in der praktischen Anwendung erprobt und, falls nötig, verbessert werden[5].

Das TNM-Klassifikations-System

Das heute weitgehend eingeführte und international anerkannte TNM-System beruht im wesentlichen auf Überlegungen und Anregungen von Denoix[6] zur Klassifikation vom malignen Tumoren; Denoix' einschlägige Arbeiten stammen bereits aus den frühen 40er Jahren. Ähnliche Arbeiten sind von Schinz und Zuppinger (1931) bekannt.[7]

Die Notwendigkeit der Erarbeitung eines allgemein verbindlichen Klassifikationssystems für bösartige Geschwülste wurde schon zu Beginn dieses Jahrhunderts gesehen und ist durch verschiedene Arbeiten, so z.B. Steinthal (1905, Stadieneinteilungen beim Brustkrebs), belegt. Nationale

und internationale Komitees griffen diese Ideen auf un überprüften in Studien unter weiterer Bearbeitung und Fortschreibung das von Denoix begründete TNM-System kritisch, insbesondere im Hinblick auf die klinisch-praktische Anwendbarkeit und Aussagefähigkeit[8]. In konsequenter Verfolgung dieser im TNM-System vorgegebenen Zielsetzung wurde von der UICC 1954 ein Gremium berufen: 'The Committee on Clinical Stage, Classification and Applied Statistics'[9]. Dieses Komitee legte schon 1958 erste Empfehlungen zur Klassifkation des Brust- und Larynxkrebses vor. In den Folgejahren konnten unter ständiger Erweiterung des Anwendungsbereiches zahlreiche Tumoren in den verschiedenen Körperregionen klassifiziert werden. Die speziellen Empfehlungen sind in einer ganzen Reihe von Buchausgaben, zuletzt März 1979 in der dritten, überarbeiteten und erweiterten Auflage zur TNM-Klassifikation der malignen Tumoren von der UICC niedergelegt und veröffentlicht worden. Es ist vorgesehen, die dort zusammengefaßten Daten einer ständigen Revision zu unterziehen. Sie werden dann schließlich nach einer Erprobungszeit von fünf oder gar zehn Jahren für verbindlich erklärt[10]. Aufgaben und Zielsetzung einer Verschlüsselung nach dem TNM-System, so wie es jetzt angewendet wird, sind in den "General Rules" der UICC wie folgt zusammengefaßt[11]; das System vermag:

1. dem Kliniker bei der Behandlungsstrategie zu helfen,

2. Hinweise auf die Prognose zu geben,

3. zur Auswertung der Behandlungsergebnisse beizutragen,

4. den Informationsaustausch zwischen den Behandlungszentren zu erleichtern,

5. zur kontinuierlichen Erforschung der menschlichen Krebserkrankungen beizutragen.

Die Verschlüsselung des klinischen Befundes nach dem TNM-System schafft eine Art Kurzschrift zur einheitlichen Befunddokumentation[12] (Spiessl), um bei ubiquitärer Anwendung[13] die internationale Verständigung und Vergleichbarkeit[14] von Patientendaten und Gruppen sicherzustellen. Dabei ist von besonderer Bedeutung, daß das "Prinzip des TNM-Systems ausschließlich auf der Beschreibung der anatomischen Ausbreitung der Krebskrankheit beruht"[15]. (Spiessl)

Unter der Voraussetzung des patho-histologischen Nachweises der Malignität des Tumors und unter Berücksichtigung von Minimalerfordernissen topographischer Bestimmungsparameter für die jeweilige Körperregion, gibt es zwei Möglichkeiten zur klassifizierenden Kurzbeschreibung, einmal

a) die prätherapeutisch, klinische TNM sowie

b) die postoperativ, histopathologische p-TNM[16]

Trotz dieser kurzgefaßten Darstellung nach dem TNM-System geht Information nicht verloren, die Bedeutung der Daten bleibt unverfälscht erhalten und es erschließen sich die Möglichkeiten, wie sie in den General Rules niedergelegt sind. Darüber hinaus schafft die Anwendung des TNM-Systems bei konsequenter Durchführung und Fortentwicklung auch die Basis für kontrollierte Therapiestudien[17]. Gleichzeitig werden die in verschiedenen Versorgungseinrichtungen erfaßten Patientenkollektive untereinander relativier- und vergleichbar, was nicht nur zur Lösung

epidemiologischer Fragestellungen beitragen könnte, sondern auch prognostisch verwertbar ist und für die Entwicklung geeigneter Behandlungsstrategien sicherlich von größter Bedeutung wäre [18] [19].

2. Die Anlage von Studien

2.1 Planung, Organisation und Methodik der Studie

Frühere Erfahrungen des DSK bei der Inangriffnahme solcher Studien hatten einige organisatorische und planerische Schwächen bei der Durchführung erkennen lassen, wobei es sich im wesentlichen um Kommunikations- und Interpretationsschwierigkeiten gehandelt haben dürfte. Ebenso blieb bei der Erschließung der Grunddaten manche Frage ungelöst. Demzufolge wurde nunmehr auf das bisher praktizierte schriftliche Umfrage- und Erhebungsprinzip verzichtet und stattdessen ein sogenannter Koordinator mit der Durchführung der Studie betraut.[20]

Die Datenerhebungsarbeiten für diese retrospektive Studie wurden von Beginn an für zwei, jeweils ein Vierteljahr umfassende Zeiträume geplant und dienten u.a. auch zur Vorbereitung der prospektiven Folgestudie.[21] Die "Retrospektive", über die im folgenden hier näher berichtet werden soll, bezog sich, was ihre Planung, Organisation und Durchführung anbelangt, auf den Zeitraum vom 01.01.1974 bis zum 30.06.1977. Die derzeit noch laufenden Erhebungen zur prospektiven Schädelknochentumor-Studie, die auf dieser aufbaut, werden voraussichtlich erst Mitte bis Ende 1980 bei entsprechendem Patientengut auswertbar sein. Ungeachtet dessen können und sollen jedoch schon

jetzt die bereits in der "Retrospektiven" gesammelten Erfahrungen dem noch nicht abgewickelten Studienprogramm zugute kommen.

Bei der Planung der Studie waren verschiedene Bereiche zu berücksichtigen. Neben der Sicherstellung der personellen und finanziellen Voraussetzungen mußte für den organisatorischen Ablauf zunächst den vorbereitenden Maßnahmen Beachtung geschenkt werden. Aufgrund der vom DSK bewußt gewählten, sehr speziellen Thematik, nämlich die Klassifikation der Knochentumoren des Gesichtsschädels - einer relativ selten vorkommenden mesenchymalen Tumorform -, waren erhebliche methodische Schwierigkeiten zu erwarten.

So ergab sich die Notwendigkeit, eine Vielzahl von Kliniken und Instituten[22] in das Programm einzubeziehen. Diese gehörten überwiegend drei Fachbereichen an, nämlich der Kieferchirurgie, der Neurochirurgie und der Pathologie als Mittelpunkt der histopathologischen Befundung.

Die Vorarbeiten bestanden deshalb im wesentlichen darin sicherzustellen, daß lange bevor der Koordinator seine Reisetätigkeit aufnahm und vor Beginn der eigentlichen Datenerhebung am Ort jede der beteiligten Kliniken über die Studie in ihrer gesamten Thematik und in ihrem geplanten zeitlichen Ablauf informiert und dem Koordinator die in der jeweiligen Klinik zuständige Kontaktperson benannt worden war.

Daneben wurde für diese Studie aufgrund des Spezialthemas "Schädelknochentumoren" ein gesondertes Datenerhebungssystem erarbeitet, das zusammen mit einem erläuternden Kommentar und einer kurzen Anleitung den Kliniken vorge-

stellt wurde. Dieses System von Datenbögen besteht aus einem Dreierblock für die Ersterhebung, dem Folgeerhebungs- und dem Abschlußbogen sowie verschiedenen Therapiebögen (Bestrahlung/Cytostatika). In der retrospektiven Pilotstudie sollte aber zunächst nur der Ersterhebungsbogen auf seine Effizienz hin geprüft werden. (Das System der Datenbögen ist im Anhang dargestellt.)

Die intensiven, einleitenden und begleitenden Maßnahmen stellten einen ständigen Informationsfluß und eine rege Kommunikation zwischen Projektleitung und Kliniken sicher (externe Qualitäts-"Kontrolle")[23]; letzlich beteiligten sich mehr als 40 Kliniken in Deutschland, der Schweiz und Österreich. (Die Übersicht wird dem Anhang beigefügt.)

2.2. Erfahrungen bei der Planung, Organisation und Durchführung der Studie

Unter dem ökonomischen Gesichtspunkt der Arbeitsbelastung gesehen, entsteht aus jeder Studie, an der sich eine Klinik beteiligt, eine zusätzliche Beanspruchung des klinikinternen Personalhaushaltes; hinzu kommt, daß im Laufe der Jahre eine Vielzahl ähnlicher Aktivitäten an den Kliniken neben dem täglichen Routinebetrieb durchgeführt werden; dies wird möglicherweise zu Überforderungen oder Desinteresse führen können. Daher lebt eine solche Studie, die eine gewisse Vor- und Aufbereitung des Datenmaterials verlangt, vorrangig von der Ansprech-Intensität und der präzisen Information. Am Anfang einer solchen Studie steht demgemäß ein relativ großer Implementierungsaufwand, um die spätere reibungslose Durchführung zu gewährleisten. Bewährt hat sich dabei folgendes Vorgehen bei einer Vorbereitungszeit von ca. 3 Monaten:

In einem ersten Rundbrief, der an Klinik und Institutsleitung gerichtet ist, sind bereits klare und genaue Angaben bezüglich Zeitraum, Umfang, Ziel und Zweck der Studie hinsichtlich der Datengewinnung (Vor- und Aufbereitung, Aggregation usw.) enthalten, so:

1. ein persönliches Anschreiben an den jeweiligen Vorstand der betreffenden Klinik oder des Instituts (generelle Information und Teilnahmeersuchen);

2. ein einheitliches, vorformuliertes Antwortschreiben in doppelter Ausführung mit folgender Information:
   a) Thematik
   b) Zeitraum der Datenerhebung: retro- oder prospektiv, gesamte Laufzeit der Studie sowie Zeitplanung für die Durchführung;

ferner als Anfrage, wer
   c) Projektleiter (Name, Telefon, wann erreichbar)
   d) Klinikchef (Name, Telefon, wann erreichbar)
   e) Kontaktmann f.d. Koordinator (Name, usw.)
   f) Vertreter (Name, usw.)

ist.

Es folgen Angaben
   g) zum Besuch des Koordinators und ggf. Mitteilungen von Änderungswünschen
   h) voraussichtliche Zahl der Fälle/Jahr

3. Checkliste der Tumoren für die betreffende Studie in doppelter Ausführung (eine zum Verbleib bei den Instituten)

4. Angaben zur Datenerhebung (im Anschreiben wurde bereits darauf hingewiesen, was mit dem Datenmaterial

geschieht, wo es verbleibt und welcher Auswertung es zugeführt werden soll), insbesondere, was im einzelnen benötigt wird:

a) Kliniken: Ambulanzkarte/Krankenblatt/prätherap. Rö.-bild, -befunde/Nachsorgekartei (soweit vorhanden!)
b) pathologische Institute: histologische Befunde/Liste der als relevant erfaßten und untersuchten Fälle.

In einem zweiten Rundschreiben werden ggf. individuell besondere Fragen und noch verbliebene Unstimmigkeiten endgültig geklärt. Ferner werden nochmals solche Kliniken angeschrieben, von denen noch keine Antwort (Absage oder Teilnahmezusage) vorlag. Nach Auswertung der Rundschreiben I und II wird sich eine endgültige Reiseroute des Koordinators festlegen lassen. Korrekturen sind dann noch durch nachträgliche telefonische Vereinbarungen möglich. (Beispiele dieser Planungen und Terminabsprachen finden sich im Anhang.)

Die in der Vorphase aufgewandte Mühe und Sorgfalt zahlte sich in der Form aus, daß dank der großen Bereitwilligkeit in jeder der beteiligten Kliniken und dank der engagierten Unterstützung von seiten der Kontaktpersonen eine Fülle an Datenmaterial für die Studie bereitgestellt wurde. Dabei ergab sich die grundsätzliche Erfahrung, daß nur solche klinischen Studien mit guten Erfolgsaussichten durchzuführen sind, die auch während der gesamten Laufzeit von schriftlichen und persönlichen Kontakten mit den jeweiligen Kliniken bzw. Instituten begleitet werden - d.h. die Studiendurchführung muß in jedem Zeitabschnitt für die Beteiligten übersichtlich bleiben; die Unterglie-

derung in Teilabschnitte und jeweilige Zwischenziele müssen jederzeit deutlich sein und nachvollzogen werden können. Trotzdem bleiben den Kliniken im Rahmen solcher Field Trials auch künftig noch einige Probleme bestehen, für die man noch bessere Lösungen anstreben sollte.

Ein immer wieder auftretendes Problem sind die Organisationsform sowie die Dokumentationsweise von Tumorfällen. Es tritt dabei offen zutage, daß den meisten Kliniken eine einheitliche, zentrale Dokumentation fehlt, um den Daten-Anforderungen einer solchen Studie schnell und unmittelbar entsprechen zu können. Nicht allein die Schwierigkeit der Beschaffung des Materials wirkt hemmend, sondern auch der meist durch individuelle Absprache bedingte unterschiedliche Zugriff zu den einzelnen Dokumentationssystemen bringt weitere Erschwernisse mit sich. Das fällt besonders ins Gewicht beim Transfer von Daten aus dem pathologischen Institut in die klinischen Fachbereiche - in diesem Fall die Kliniken für Kiefer- und Neurochirurgie -, aber auch im Umkehrfalle waren die Schwierigkeiten nicht geringer. Die Einbeziehung der Pathologie ist zwingend und unumgänglich, da für jede TNM-Klassifikation die histologische Verifikation von grundlegender Bedeutung ist[24] und weil zum anderen den pathologischen Instituten als Zentrum für die Beurteilung fast aller Tumorfälle - gleich welcher Kategorie - bei der Durchführung derartiger Feldstudien von selbst eine Schlüsselfunktion zufällt und die Pathologie des-wegen eine tragende Rolle übernehmen sollte. In den pathologischen Instituten stehen weit überwiegend nur die bekannten Eingangs- und Sektionsbücher, ganz selten spezielle Tumorkarteien zur Verfügung. In den Kliniken wiederum existieren die unterschiedlichsten Systeme, angefangen bei der Nachsorge-

kartei, gegliedert nach Namen und Alphabet, oder in Form rein schematischer Einordnung nach Geburtsdatum und Krankenblattnummer ggf. nach einzelnen Tumorbereichen (mesenchymal/epithelial etc.) bis hin zu aufwendigen Computer-Dokumentation mit eigenem Zugangsprogramm.

Alle Spielarten von Systemen mögen im einzelnen ihren Aufgaben sicherlich gerecht werden und den jeweiligen Anforderungen genügen, aber für einen schnellen, nicht zeitaufwendigen Zugriff bei einer speziellen Fragestellung, wie es nun einmal eine solche Studie verlangt, sind sie nur in geringem Maße geeignet[25]. Als verbindendes Element für diese Fülle von Systemen wäre eine mehr oder weniger differenzierte, nach einer unter den Beteiligten abgesprochenen, verbindlichen Nomenklatur geführte einfache Kombination von Diagnose-Namenskartei denkbar, die sowohl den Zugriff zum Patientennamen als auch zur wichtigsten Diagnose in jedem Einzelfall ermöglicht. Darüber hinaus kann auch die jahrgangsmäßige Ordnung gewünscht und von Vorteil sein. In diesem Rahmen muß hier auch auf die verwirrend anmutende Vielfalt an Krankenblatt-Typen hingewiesen werden, die in den Kliniken in Gebrauch sind. Das Krankenblatt erfordert im Bereich der Tumor-Dokumentation ein Höchstmaß an Übersichtlichkeit und präziser Information[26], um bestimmten Mindestkriterien für die Datenermittlung und -verarbeitung zu entsprechen. Zum Krankenblatt sollte im Grunde genommen ein standardisierter Einheitsbogen oder sogar schon der modifizierte Datenerhebungsbogen treten[27]. Damit ließe sich dann bei Inangriffnahme einer solchen Studie relativ unkompliziert und unter geringem Arbeitsaufwand von seiten der Klinik die Teilnahme an solchen Field Trials ermöglichen und vereinfachen. Der Koordinator bliebe dann Kontaktperson zwi-

schen Projektleitung und Klinik. Gleichzeitig eröffneten sich damit auch neue Möglichkeiten für die interdisziplinäre Zusammenarbeit auch auf dem Gebiet der Epidemiologie[28].

In dieser organisatorischen Verflechtung, um wieder bei der Pathologie anzuknüpfen, könnte auch die zuvor erwähnte, bivalente Funktion der pathologischen Institute stärker hervortreten und genutzt werden. Im Rahmen derartiger Studien könnte sich vorteilhaft auch das Befundmaterial anderer pathologischer Institute von außerhalb einbringen lassen, wobei zu berücksichtigen ist, daß sich dann auch der Kreis und die Zahl der beteiligten Kliniken ohne allzuviel zusätzlichen Aufwand leicht erweitern ließen. Erste Ansätze in dieser Richtung, zum Beispiel an der Universität Münster (Knochentumor-Register)[29], sind von richtungsweisendem Charakter, insbesondere in Anbetracht der künftig wohl steigenden Anzahl derartiger Studien zur weiteren Abklärung dringender methodischer, dokumentatorischer und epidemiologischer Fragen oder auch für Therapiestudien.

3. Auswertung des Datenmaterials

Es folgt nun die Auswertung des Datenmaterials aus der retrospektiven Studie vom Zeitraum 1. Januar 1974 bis 30. Juni 1977. Ein wichtiges Entscheidungskriterium war hierbei, daß sich die Erfahrungen und Empfehlungen für andere Studien gleicher oder ähnlicher Zielsetzung nutzbringend verwerten lassen.

3.1. Der EDV-gerechte Ersterhebungsbogen

In Anlehnung an die Vorlagen der von D-TNM-A erarbeiteten Basisdokumentationen wurde ein für diese Studie "Schädelknochentumoren" zugeschnittener Ersterhebungsbogen entworfen. Er umfaßte inhaltlich die Tumoranamnese, den prätherapeutischen Befund in der gebräuchlichen TNM-Abfolge einschließlich unverzichtbarer histologischer Verifikation sowie nachfolgend die Therapiebefunde und das eingangs schon erwähnte p-TNM für den postoperativen Befund (gelber Ersterhebungsbogen im Anhang).

Dies waren im wesentlichen schon die grundlegenden Voraussetzungen für eine computergerechte TNM-Dokumentation. Anhand von zuverlässigen und reproduzierbaren Daten ist eine EDV-unterstützte Datenanalyse somit möglich, so daß der Versuch unternommen werden konnte, klinische Fragen aus den Basisdaten zu beantworten, wobei gleichzeitig der verwendete Ersterhebungsbogen einem Praktikabilitätstest unterzogen wurde[30]. Wie bereits erwähnt, erwiesen sich die unter Punkt 2.2. bereits angesprochenen Schwierigkeiten als das wesentliche Hindernis; sie zeigten deutlich, daß die übliche klinikinterne Dokumentation auf die etwas weiter gesteckten Anforderungen eines solchen Ersterhebungs-Datenbogens nicht zugeschnitten ist und daß die Erschwernisse nur durch erheblichen zeitlichen Mehraufwand kompensiert werden konnten. Dies kann keinesfalls bedeuten, daß die für die TNM-Klassifikation zu stellenden Anforderungen an die Basisdokumentation weitgehend zu reduzieren wären; im Gegenteil, der klinische Partner bedarf für seine Entscheidungen einer sehr intensiven Information, die ihm nur eine bestmögliche Dokumentation lückenlos zu liefern vermag. Dieser Schritt - nämlich die

bestmögliche, klinikinterne Dokumentationsform anzustreben - sollte spätestens zum Zeitpunkt der selbständigen Weiterbetreuung der Studie durch die beteiligten Klinken vollzogen sein; d.h. der kliniksinterne Kontaktarzt muß mit der Studie und ihren Zielen insoweit vertraut sein[31], daß schon vor dem Besuch des Koordinators das klinikeigene dokumentierte Material überprüft werden kann. Bei einer bedarfsgerechten Datendokumentation wäre es auch möglich und eine leichte Aufgabe, die Krankenakten zugriffs- und benutzerfreundlich zur Verfügung zu halten[32]; dies ließe sich aus einer schon vorhandenen Tumornachsorge-Dokumentation entwickeln bzw. hierfür könnte es nützlich sein.

Abgesehen von den Schwierigkeiten bei der Datengewinnung erwies sich der Ersterhebungsbogen bei seinem probeweisen Einsatz im Rahmen dieser Studie als durchaus brauchbar und auf die praktischen Erfordernisse weitgehend abgestimmt. Dennoch gelten für eine Studie dieser Thematik und dieser Spezifität im Hinblick auf die zu erwartende Zahl an Mesenchymal-Tumoren[33] im Schädelbereich andere Bedingungen.

Bei einer ersten Auswertung der Daten und der Prüfung des Bogens hinsichtlich seiner Struktur und Datenauslastung, d.h. die Zahl der tatsächlich und insbesondere für die TNM-Klassifikation benötigten Positionen, ergab sich ein durchaus positives Bild. Es bestätigte sich sehr deutlich, daß sich die Struktur des Erhebungsbogens als weitgehend praktikabel erwies und trotz Beschränkung auf das Notwendige, die in den General Rules niedergelegten Grundvoraussetzungen für die Datenerhebung in Field Trials weder verletzt noch eingeschränkt werden mußten. Schon aus der ersten Durchsicht der Auswertung ergaben sich

zusätzlich viele klinisch interessante Daten, soweit sie dem von der UICC geforderten Katalog an Minimalerfordernisse[34] zur Diagnostik und Tumor-Klassifikation entsprechen. Diese Daten und ihre Aussagefähigkeit werden später im Teil 3.2. noch analysiert und erläutert. Dennoch sind für Änderungen am Datenerhebungsbogen folgende Hinweise schon hier anzuführen:

Durch noch größere Übersichtlichkeit in der Anordnung und des "lay out" könnte die Effizienz des Bogens gesteigert werden; schon allein damit kann eine geringere Fehlerquote[35] bei der Datengewinnung erzielt werden; es empfiehlt sich ferner eine gewisse Straffung und visuelle Akzentuierung der einzelnen Fragenkomplexe. Dabei würden schon solche Positionen fortfallen, die nach der EDV unbesetzt geblieben sind und die somit als überflüssig eliminiert werden könnten. Gleichzeitig wird damit auch die T-N-M-Strukturierung[36] verdeutlicht und das Augenmerk vermehrt auf die wichtigen, diagnostischen Parameter und Kriterien zur Festlegung der anatomischen Ausdehnung des Tumors gelenkt. Die Gliederung des Datenbogens sollte jedoch so bemessen sein, daß sie zu einem gewissen Automatismus bei der Datenerhebung führt, aber dennoch Fehlerquoten bei der Datenerfassung mindert. Der Bogen zur Aufnahme der Basisdokumentation für das Field Trial Schädelknochen-Tumoren wird demgemäß für den größten Teil der prospektiven Studie voraussichtlich in bereinigter und gestraffter Form neu aufgelegt. Damit wäre eine Zielsetzung dieser Studie erreicht, nämlich einen spezifischen Dokumentationsbogen für die mesenchymalen Tumoren des Gesichtsschädels auf seine praktische Anwendung hin zu prüfen, ohne dem Prinzip zu folgen, für jedes Organ einen eigenen Datenbogen zu entwickeln[37]. Es bleiben also in

der Grundstruktur identische Datenträger mit geringfügigen Detailverbesserungen oder Abänderungen erhalten. Der neue Bogen in einer vorläufigen Fassung wird im Teil 3.2.1. besprochen.

3.2. Datenanalyse und -gewichtung

Als eine Art Epikrise sollen zunächst die Daten aus dem klinisch-diagnostischen und therapeutischen Teil des Bogens dokumentationstechnisch diskutiert und auf ihre Aussagefähigkeit überprüft werden. In einem weiteren Abschnitt 3.2.2. wird dann noch auf epidemiologische Fragen eingegangen, die aus dem retrospektiven Anteil der Studie abzuleiten sind.

3.2.1. Dokumentationskritik

Das vorliegende Datenerhebungssystem muß nicht nur darauf überprüft werden, ob es den vorstehend erläuterten klinischen Anforderungen genügt, sondern es muß in jedem Falle auch seine dokumentationsgetreue Auswertbarkeit gesichert sein. Es kommt also nicht allein auf die sogenannte "Benutzerfreundlichkeit"[38] des Datensystems an, sondern es sind zudem seine "Einheitlichkeit, Vollständigkeit, Zweckmäßigkeit, Logik und generelle Systematik"[39] als Voraussetzung für eine spätere zentrale Auswertung zu berücksichtigen. Dabei stehen zunächst wieder die Kompatibilität der Verschlüsselung und die Vergleichbarkeit mit anderen Studien zur Debatte. Wie oben bereits erwähnt, bedeutet dies, den in seiner jetzigen Fassung vorliegenden Ersterhebungsbogen, für die retrospektive Pilotstudie noch besser an die Thematik zu adaptieren.

Bis jetzt liegt für die Anschlußstudie der Entwurf des neuen Datenbogens in vorläufiger Form vor, der hier jedoch nur skizziert und kurz erläutert werden soll. Der Kopf des Dokumentationsbogens mit den Ziffern 1-12 ist ein Schema, das in allen Datenbögen für multizentrische Therapiestudien identisch ist und so zu einer eindeutigen und stets vergleichbaren Dokumentation führt. Nur der Speicherumfang der Ziffer 11 zur Verschlüsselung der Diagnose soll hier auf der Basis des neu erarbeiteten deutschen ICD-O-DA-Schlüssels eingeschränkt werden.[40] Kürzungen ergeben sich voraussichtlich weiterhin für die Ziffer 14 "Art der Beschwerden"; sie bestehen in einer Zusammenfassung der Daten unter Berücksichtigung der Angaben aus Teil 3.2.3.1. Es fallen also verschiedene nicht ausgelastete Positionen fort, wie etwa 'Übelkeit' und 'Kopfschmerz' oder 'Fieber'. Auch die Kombinationsmöglichkeiten sollten beschränkt bleiben auf wahlweise ein oder zwei. Der Zeitpunkt der 'Ersten Untersuchung' ist oft nur schwer auf den Tag genau zu fixieren; daher werden künftig nur Monat und Jahr anzugeben sein. Weiter kann in diesem Ersterhebungsbogen wahrscheinlich die Thematik unter Ziffer 17: "Intervall zwischen der Diagnose einer evtl. Präneoplasie und der Diagnosestellung der Bösartigkeit" entfallen, da sich in der retrospektiven Erhebung diese Frage nie gestellt hat und auch kaum zu eruieren war. Die Verschlüsselung von "Begleiterkrankungen" kann auf ein oder zwei Klartextzeilen mit Freiraum für eine Verschlüsselung nach ICD-O- eingegrenzt werden. Damit wäre der erste Teil, der als anamnestischer Abschnitt zu bezeichnen ist, abgeschlossen. Der folgende Komplex betrifft die prätherapeutische Befundung.[41] Auch hier steht, wie oben schon erwähnt, neben inhaltlichen Änderungen die Forderung nach einer noch übersichtlicheren Gliederung im Vordergrund.

Deutsches Krebsforschungszentrum **Deutschsprachiger TNM-Ausschuß**

Ersterhebungs-Bogen für Feldversuch „Knochentumoren des Schädels"

"vorläufiger Entwurf zum geänderten Ersterhebungsbogen"

I.

1. **Kennziffer:** B
2. **Erhebungs-Nr.:** 1
3. **Klinik-Nr.:**
4. **Patienten-Nr.:**
5. **Geburtsdatum:** Tag Mon. Jahr
6. **Name** (Geburtsname):
7. **Geschlecht:**
8. **Herkunft:**
9. **Fallkategorie:**
10. **Aufnahmedatum:** Tag Mon. Jahr
11. **Diagnose** (nach ICD-O-DA)
12. **Abschluß:**
    1 = norm. Entlassung in ambul. Behandlung
    2 = Verlegung
    3 = gestorben

Bemerkung: In die Erhebung gelangen nur **unbehandelte** Fälle. Als unbehandelt gelten Fälle, bei denen noch keine kurative Behandlung erfolgt ist. (Eine allo loco durchgeführte Biopsie für die histologische Diagnose gilt nicht als Therapie.)

II. Tumoranamnese, Präneoplasie, Begleiterkrankungen

13. **Zeitpunkt der ersten Beschwerden:** Mon. Jahr

14. **Art der Beschwerden:**
    a) 0 = keine (Zufallsbefund); 1 = Schwellung; 2 = Schmerzen (lokalisiert); 3 = 1+2; 4 = sensible Störungen; 5 = 1+4; 6 = 2+4; 7 = 1+2+4; 9 = f. A. a)
    b) 0=entfällt; 1=Zahnlockerung und/oder -wanderung 2=Funktionseinschränkung(s.3.Kiefer-,Schluck-und Kaubeschwerden) 3= 1+2 ; 9= f.A. b)
    c) 0=entfällt ;1=Gewichtsverlust;2= 1+2;3=andere .....;9=f.A. c)

15. **Erste Untersuchung durch einen Arzt/Zahnarzt:** Mon. Jahr

16. **Kanzerogene Belastung:**
    0 = keine; 1 = Trauma; 2 = ionisierende Strahlen; 3 = entzündliche und/oder ulzeröse Erkrankungen; 4 = chem. Noxen; 5 = solitäre, benigne bzw. potentiell maligne Geschwulst; 6 = Systemerkrankungen, welche .....; 8 = sonstiges; 9 = f. A.

17. **Begleiterkrankungen (ICD):**
    1. .....

III. Praetherapeutischer Befund TNM

18 **Datum des praetherapeutischen Befundes:** Tag Mon. Jahr

19 **Tumorlokalisation:** 170.

170.0 Hirn- und Gesichtsschädel insgesamt (excl. Mandibula (= 170.1))	170.10 Mandibula
170.01 Hirnschädel allein	170.11 Kiefergelenk
170.02 Schädelbasis	170.12 Stirnbein
170.03 Mittelgesicht insgesamt	170.13 Scheitelbein
170.04 Nasenbein	170.14 Hinterhauptbein
170.05 Maxilla	170.15 Schläfenbein
170.06 Jochbein	170.16 Keilbein
170.07 Os ethmoidale	
170.09 Hirn- und Gesichtsschädel o. n. A.	

20 **Bei Mandibula-Lokalisation:**
0 = entfällt; 1 = Symphyse; 2 = Körper; 3 = Winkel; 4 = aufsteigender Ast; 8 = mehr als eine der genannten Lokalisationen; 9 = f. A.

21 **Bei maxillofazialer Lokalisation:**
0 = entfällt; 1 = Oberkieferfront; 2 = Oberkieferkörper (einschl. KH); 3 = harter Gaumen; 4 = Nase (knorpeliges Skelett), 5 = Orbita (Tumor vorwiegend Orbita befallen); 8 = mehr als eine der genannten Lokalisationen; 9 = f. A.

22 **Seite:**
1 = rechts; 2 = links; 3 = beidseitig; 4 = Mitte; 9 = f. A.

B.

KLINISCHE VERIFIKATION (T)

23 **Lokalisation des Primärtumors bestimmt:**
0=entfällt;1=Palpation + Inspektion;2=röntgenologisch;
3=szintigraphisch;4=angiographisch;5=Computer-Tomographisch;
6=andere.....;9=f.A.

24 **Methode der Größenbestimmung:** Schlüssel wie 24.

25. **Größe in cm (größter Durchmesser):**
00 = nicht bestimmt; 99 = f. A.

26 **Befall klinisch:**
0=kein evidenter Befund;1=Weichteilinfiltration ohne-;2=mit Hautinfiltration;3=Exulceration intraoral(Schleimhaut);4=Exulceration extraoral(Haut);5=Durchbruch;8=nicht durchgeführt;9=f.A.

27 **Befall röntgenologisch:**
0=kein evidenter Befund;1=unilokulär;2=multilokulär innerhalb eines Knochens;3=multilokulär innerhalb mehrerer Knochen;4=multizystisch;
5=Sonstige.....;8=nicht durchgeführt;9=f.A.

27 a **Tumorbegrenzung:**
1 = scharf mit Sklerosierung; 2 = scharf ohne Sklerosierung; 3 = teils scharf, teils unscharf; 4 = unscharf (diffus);
9 = f. A.

27 b **Art des Knochenbefalls:**
0=kein evidenter Befund;1=osteoplastisch;2=lytisch;3=teils osteoplastisch, teils lytisch;9=f.A.

27 c **Corticalis-Veränderung:**
0=kein evidenter Befund;1=Verdickung;2=Verdünnung;3=Durchbruch;9=f.A.

27 d **Periostale Reaktionen:**
0=kein evidenter Befund;1=Schalenbildung;2=solide Sklerosierung;
3=Spicula-Bildung;4=diffuse Verdickung;9=f.A.

27 e **Parodontale Reaktionen:**
0 = keine (Periodontalspalt nicht erweitert); 1 = Periodontalspalt erweitert; 2 = Resorption an der Zahnwurzel;
9 = f. A.

28 **Befall (angiographisch):**
0=kein evidenter Befund;1=pathologische Gefäße;2=Weichteilinfiltration;
8=nicht durchgeführt;9=f.A.

29 **Befall (szintigraphisch):**
0=kein evidenter Befund;1=keine Anreicherung;2=herdförmige Anreicherung
3=multiple Anreicherung;8=nicht durchgeführt;9=f.A.

30 **Befall (axiale Computer-Tomographie):**
0=kein evidenter Befund;1=nur Knocheninvasion;2=Knochen -und Weichteilinfiltration;8=nicht durchgeführt;9=f.A.

31 **Lokale Symptome:** 0=kein evidenter Befund;1=ja;8=nicht durchgeführt;9=f.A.

pathol. Fraktur:

Ödembildung:

Druckdolenz:

Exophthalmus:

objektive Sensibilitätsstörung:

Neuralgie:

C. **Regionäre Lymphknoten (N)**

32 **klinisch:** 0=kein evidenter Befund;1=beweglich,homolateral;2=beweglich,kontra- oder bilateral;3=fixiert;8=nicht durchgeführt;9=f.A.

33. **lymphographisch:** 0=kein evidenter Befund;1=Verdacht auf Invasion;2=sicher;
8=nicht durchgeführt;9=f.A.

34 **szintigraphisch:** Schlüssel wie 33

35 **Computer-Tomographie:** Schlüssel wie 33

D.

36 **Fernmetastasen (M):** kein evidenter Befund (0) | Lunge (1) | Skelett (2) | and. Org. (4) | nicht befundet (8)

	kein evidenter Befund (0)	Lunge (1)	Skelett (2)	and. Org. (4)	nicht befundet (8)	
klinisch:	○	○	○	○	○	
röntgenologisch:	○	○	○	○	○	
szintigraphisch:	○	○	○	○	○	
Emiscanner:	○	○	○	○	○	

E.

HISTOLOGISCHE VERIFIKATION

Tag Mon. Jahr

37 **Biopsie vor der Operation (Datum):** (bei fehlender Angabe, siehe postoperativer Befund)

38 **Biopsie-Art :**
0 = keine Biopsie; 1 = Exzisionsbiopsie (vollständige Entfernung bei kleinem Tumor); 2 = Probeexzision; 3 = Nadelbiopsie; 4 = Trokarbiopsie; 5 = andere.....; 9 = f. A.

39 **Histologische Diagnose eindeutig?:**
0 = nein; 1 = ja; 9 = f. A.

IV.

Therapie - Teil

Tag Mon. Jahr

40 **Operative Behandlung des Primärtumors (Datum):**

41 **Art der Tumorentfernung:**
0 = keine Operation; 1 = Teilresektion; 2 = Exstirpation oder Exkochleation; 3 = Resektion; 4 = Exarticulation; 5 = Operationsart nicht festzulegen; 9 = f. A.

42 **Radikalität:**
0 = nicht zutreffend; 1 = radikal; 2 = fraglich radikal; 3 = nur palliativ; 9 = f. A.

43 **Primärer Knochenersatz:**
0 = nicht zutreffend; 1 = autologes Material; 2 = homologes Material; 3 = heterologes Material (z. B. Kieler Span); 9 = f. A.

44 **Zusätzliches Fremdmaterial** (alloplastisches Material und Osteosynthese):
0 = nicht zutreffend; 1 = stabilisierende Operation (Verschraubung oder Platte und Knochenersatz); 2 = Drahtnaht und Knochenersatz; 3 = nur Resektionsplatte zur Überbrückung ohne Knochenersatz, 4 = keine interne Fixation (z. B. nur intermaxilläre Fixation); 9 = f. A.

45 **Operative Entfernung von regionären Metastasen:**

0 = nein,
- **homolateral:** 1 = neck dissection; 2 = submandibuläre oder suprahyoidale Ausräumung
- **kontralateral:** 3 = neck dissection; 4 = submandibuläre oder suprahyoidale Ausräumung
- **bilateral:** 5 = neck dissections gleichzeitig; 6 = neck dissections zweizeitig
- **atypisch:** 7 = Exstirpation einzelner Knoten; 9 = f.A.

46 **Strahlenbehandlung:**
0 = nein; 1 = ja (falls ja, Bestrahlungsbogen ausfüllen); 9 = f. A.

47 **Cytostatika-Behandlung:**
0 = nein; 1 = ja (falls ja, Cytostatikabogen ausfüllen); 9 = f. A.

48 **Immuntherapie:**
0 = nein! 1 = ja; 9 = f.A.

V.
POSTOPERATIVER BEFUND [pTNM]

(Makroskopische, evtl. auch mikroskopische Beurteilung des Operationspräparates in bezug auf Ausdehnung)

49 **Datum der posttherapeutischen Befunderhebung:** Tag Mon. Jahr

50 **Größe des Primärtumors in cm:** (00 = nicht bestimmbar)

51 **Lymphknoten:**

	unauffällig (0)	reaktiv (1)	Tumorbefall (2)	f. A. (9)
regionäre Lymphknoten:	○	○	○	○
Juxta-Lymphknoten:	○	○	○	○
kontralaterale Lymphknoten:	○	○	○	○

52 **unsichere histologische Klassifizierung:**
0 = nein; 1 = ja; 9 = f.A.

wenn ja, Klartext: .....

.....

.....

53 **Diskrepanz zur Biopsie**

0 = nein; 1 = ja; 9 = f.A.

54 **Infiltration:**
0 = nein; 1 = ja; 2 = Einbruch in die Gefäße oder Lymphwege; 3 = Infiltration von Nerven; 9 = f.A.

Klartext: .....

55 **Referenz-Zentrum (RC) konsultieren :**

0 = nein; 1 = ja; 9 = f. A.

wenn ja, Klartext: .....

.....

.....

56 **Nachuntersuchungstermin:** Tag Mon. Jahr

.....
Unterschrift des Koordinators

.....
Unterschrift des Arztes

63

Sie richtet sich im wesentlichen nach den zu bestimmenden Größen im T-N-M-System. Der prätherapeutische Teil enthält im Vorspann das Datum des Befundes und eine allgemeine Übersicht über die Tumorlokalisation (TULOK), wobei durchaus differenziert werden sollte zwischen Oberkiefer (OK) und Unterkeifer (UK) sowie der Seitenzugehörigkeit. Ein gewisses Problem bedeutet die Festlegung des Datums für den prätherapeutischen Befund. Es erhebt sich die Frage, wie das in den "General Rules" näher beschriebene Datum fixiert werden soll: "Die prätherapeutische, klinische Klassifikation TNM basiert auf dem erhobenen Befund, der bis zum Entschluß zur endgültigen Behandlung abgeschlossen wurde".[42] Unklar bleibt, ob man durchaus nun das Datum kurz vor der Therapie wählen soll, oder ist der Beginn der Befundung ausschlaggebend. Kürzungen, die sich für die Position "TULOK" ergeben könnten, werden im Text später diskutiert.

Dem Vorspann folgt als Hauptteil die eigentliche "Klinische Verifikation". Darunter fallen dann folgende Abschnitte:

1. Bestimmung der Lokalisation des Primärtumors: Das entspricht im "alten Bogen" der Ziffer 24. Die Unterteilung in a) und b) fiele weg zugunsten einer einfachen Auflistung der Möglichkeiten, nämlich durch "Palpation und Inspektion" (= Klinisch), "Röntgenologisch", "Szintigraphisch", "Angiographisch" und "CT". Der im vormaligen Datenbogen nun folgende "Visuelle Aufriß" kann gänzlich gestrichen werden.

2. Größe des Tumors in cm[43]

3. Methode der Größenbestimmung (Schlüssel wie unter 1.)

4. Hier folgen dann die Einzelbefunde zum Thema "Befall": Klinisch/Röntgenologisch/Szintigraphisch/Angiographisch und durch CT.

Dabei ist noch zu berücksichtigen, daß der Röntgenbefund nochmals analog dem in der 'Retrospektiven' verwendeten Datenbogen unterteilt wird in die dort ersichtlichen Einheiten, jetzt 'a - e' beziffert. Ferner waren logische Fehler zu beseitigen, die sich aus der Verwendung des Wortes "Keine" ergaben; denn mißverständlich ist, ob mit "Keine" "keine Untersuchung" oder "keine diagnostizierbare Veränderung" gemeint war. Bereinigt wird dieser logische Fehler durch den Ersatz von "Keine" jeweils durch "kein evidenter Befund" und der zusätzlichen Verschlüsselung "nicht durchgeführt". Ob noch weitere Veränderungen im Teil 4 "Befall" (Infiltration) vorgenommen werden könnten, zeigt die Besprechung anhand der Auswertung der Dokumentation im Abschnitt 3.2.3.1.

Zur "Klinischen Verifikation" gehören weiterhin die unter Ziffer 38 aufgeführten "Lokalen Symptome". Auch hier verbleiben im Bogen wohl nur die Positionen 'patholog. Fraktur', 'Ödembildung', 'Druckdolenz', 'Exophthalmus', 'objektive Sensibilitätsstörung' und 'Neuralgie'.

Damit ist der T-Befund abgeschlossen und es folgt der N-Befund[44] - allerdings jetzt nur noch für die "Regionären Lymphknoten"[45] in der bekannten Fassung - und schließlich, als Aussagen über bestehende 'Fernmetastasen', der M-Befund. Auch hierbei sei auf die o.g. Regelung zur Definition von 'Keine' verwiesen.

Nach der 'Klinischen Verifikation' steht kurz vor dem Therapieteil an recht prominenter Stelle die für eine TNM-Klassifikation unumgängliche 'Histologische Verifikation'.[24] Eingefügt wird in diesem Teil nur der Hinweis auf die postoperative Histologie im Falle des Fehlens einer prä-operativen histologischen Absicherung.[46]

Der Therapieteil schließt sich an. Zur Straffung wird die Ziffer 53 'Art der Tumorentfernung' unter der Ziffer 52 'Operative Behandlung des Primärtumors' aufgenommen. Im weiteren wird die Ziffer 58 ('Zahl der bislang durchgeführten Operationen') gestrichen, da es sich hier um einen Ersterhebungsbogen handelt. Eine Besprechung über den Verbleib der nun folgenden Therapieverweise im Datenbogen wird im Teil 3.2.3.2. geführt. - Zur weiteren Übersichtlichkeit der Datendokumentation führt auch die Streichung des Position des 'Chirurgisch evaluativen Befundes'. Ein solcher Sicherheitsgrad (entsprechend "Certainty-factor" 'C 4'; (s. später) wurde auch in den 'General Rules' für den "Kopfbereich" nicht näher empfohlen. Den Abschluß der Datenerhebung bildet dann der 'p-TNM-Befund', dem eine makroskopische und mikroskopische Untersuchung des operativ gewonnenen Präparates zugrunde liegt. Verbesserungen, die in diesem Bereich noch nötig wären, sind ebenfalls im Abschnitt 3.2.3.1. decidiert aufgeführt.

Zusammenfassend ergäbe sich im Überblick also folgende Einteilung des Datenbogens:

I. Allgemeiner Kopfteil;
II. Tumor-Anamnese;
III. Prätherapeutischer (T) Befund:

a) Vorspann,
b) Klinische Verifikation,
c) N-,
d) M-Befund,
e) Histologische Verifikation;

IV. Therapieteil:
a) Operation,
b) andere Therapien;

V. Postoperativer Befund.

Damit wäre eine umfassende, aber dennoch übersichtliche Datenerfassung durchaus zu erreichen.

3.2.2. Epidemiologische Wertung

"Eine gezielte Krebsbekämpfung setzt empidemiologische Unterlagen voraus" (Wagner)[47]. Dieser Aussage folgend soll auch im Rahmen dieser Arbeit auf einige epidemiologische Ansatzpunkte hingewiesen werden; jedoch kann bei Berücksichtigung der relativ geringen Fallzahl kaum mit der erforderlichen Signifikanz oder mit voller Repräsentanz der Ergebnisse gerechnet werden. Die Fallzahl bestimmt sich aus der eingangs erwähnten besonderen Zielsetzung dieser Studie.

Die ermittelten Daten sind in dem nachstehend aufgeführten Tabellarium nach folgenden Kriterien geordnet:

1. Übersicht von der Zahl der Fälle je Diagnose,

2. Geschlechtsverteilung und Altersstruktur innerhalb des Patientenkollektivs,

3. Übersicht zur Häufigkeit der Fälle in den einzelnen Ländern, den besuchten Kliniken, den Fachdisziplinen und schließlich

4. eine Übersicht zur Verteilung des Patientengutes auf die beteiligten Kliniken in Abhängigkeit vom Aufnahmejahr (Zeitraum 1974-1977).

Von den insgesamt 165 erfaßten Patienten aus gut 40 Kliniken konnten 134 Fälle gesichert als Mesenchymal-Tumore[33] in die Studie eingebracht werden; alle diese Fälle erwiesen sich als voll dokumentationsfähig. Bei differenzierter Diagnose verteilt sich etwa die Hälfte auf die vier Sub- oder Differentialdiagnosen: Osteosarkom, Ameloblastom, Retikulumsarkom und Fibrosarkom. Auf die jeweilige Gruppe der anderen Differential-Diagnosen entfallen im Schnitt je etwa zwischen 1-6 Fälle; dies wohl im wesentlichen aufgrund des seltenen Vorkommens. Daraus ergibt sich, daß wahrscheinlich eine abschließende Aussage für die Gruppe der sehr seltenen Tumore erst nach Hinzunahme weiterer Fälle aus der laufenden prospektiven Folgestudie zu machen sind. Aber dennoch lassen sich schon jetzt gewisse Tendenzen ablesen, die sich in jedem Falle auch auf das Erhebungssystem auswirken werden (Tabelle 1).

Die Tabelle zur Geschlechtsverteilung im Patientenkollektiv liefert ein ausgeglichenes Bild und ist damit im Ergebnis unauffällig (Tabelle 2).

CODE	ABSOLUTE FREQ	RELATIVE FREQ (PCT)	ADJUSTED FREQ (PCT)	CUM FREQ (PCT)
0.	5	3.7	3.7	3.7
1803.	1	0.7	0.7	4.5
3100.	1	0.7	0.7	5.2
8810C3.	11	8.2	8.2	13.4
8890C0.	1	0.7	0.7	14.2
9040C3.	1	0.7	0.7	14.9
91303.	3	2.2	2.2	17.2
91803.	14	10.4	10.4	27.6
92100.	1	0.7	0.7	28.4
92203.	6	4.5	4.5	32.8
92303.	1	0.7	0.7	33.6
92501.	7	5.2	5.2	38.8
92503.	1	0.7	0.7	39.6
92603.	2	1.5	1.5	41.0
92703.	1	0.7	0.7	41.8
92100.	40	29.9	29.9	71.6
93103.	3	2.2	2.2	73.9
93110.	2	1.5	1.5	75.4
96103.	6	4.5	4.5	79.9
96113.	1	0.7	0.7	80.6
96303.	1	0.7	0.7	81.3
96323.	4	3.0	3.0	84.3
96403.	14	10.4	10.4	94.8
96413.	1	0.7	0.7	95.5
96913.	1	0.7	0.7	96.3
97303.	5	3.7	3.7	100.0
TOTAL	134	100.0	100.0	

Tab.1 " Diagnose - Häufigkeit" nach ICD-8 Verschlüsselung"

COUNT	1	2	ROW TOTAL
0.	2	3	5
			3.7
1803.	1	0	1
			0.7
3100.	1	0	1
			0.7
8810[illegible].	3	8	11
			8.2
86900.	0	1	1
			0.7
90403.	1	0	1
			0.7
91303.	2	1	3
			2.2
91803.	8	6	14
			10.4
92100.	0	1	1
			0.7
92203.	4	2	6
			4.5
92303.	0	1	1
			0.7
COLUMN TOTAL	66	68	134
	49.3	50.7	100.0

COUNT	1	2	ROW TOTAL
92501.	3	4	7
			5.2
92503.	1	0	1
			0.7
92603.	0	2	2
			1.5
92903.	1	0	1
			0.7
93100.	20	20	40
			29.9
93103.	2	1	3
			2.2
93110.	2	0	2
			1.5
96103.	3	3	6
			4.5
96113.	1	0	1
			0.7
96303.	0	1	1
			0.7
96323.	2	2	4
			3.0
96403.	8	6	14
			10.4
96413.	1	0	1
			0.7
96913.	0	1	1
			0.7
97303.	4	1	5
			3.7
COLUMN TOTAL	66	68	134
	49.3	50.7	100.0

Tab.2 "Geschlechtsverteilung in Abhängigkeit von der Diagnose, verschlüsselt nach ICD-O"
(1=männl./2=weiblich)

Aus der Gegenüberstellung 'Alter - Diagnose' (Tabelle 3) erhält man zunächst einen ganz guten Einblick in die allgemeine Altersstruktur der Patienten. Etwa 34% der Erkrankten entfallen auf die Altersklasse der bis 30-jährigen[48], ein weiteres Drittel stellten dann die über 60-jährigen Patienten. Dazwischen findet sich ein Plateau

COUNT	1.I	2.I	3.I	4.I	5.I	ROW TOTAL
0.	2	0	1	1	1	5
						3.7
1803.	0	0	1	0	0	1
						0.7
3100.	1	0	0	0	0	1
						0.7
88103.	4	3	2	0	2	11
						8.2
88900.	1	0	0	0	0	1
						0.7
90403.	1	0	0	0	0	1
						0.7
91303.	0	0	1	1	1	3
						2.2
91803.	6	0	2	3	3	14
						10.4
92100.	1	0	0	0	0	1
						0.7
92103.	4	1	0	1	0	6
						4.5
92303.	0	0	0	0	1	1
						0.7
92501.	3	1	2	1	0	7
						5.2
92503.	0	0	0	0	1	1
						0.7
92603.	2	0	0	0	0	2
						1.5
92903.	1	0	0	0	0	1
						0.7
93100.	14	3	7	4	12	40
						29.9
93103.	0	0	1	1	1	3
						2.2
93110.	1	0	0	0	0	2
						1.5
96103.	2	0	0	1	3	6
						4.5
96113.	0	0	0	0	1	1
						0.7
96303.	0	1	0	0	0	1
						0.7
96323.	0	0	1	0	3	4
						3.0
96403.	2	1	3	0	8	14
						10.4
96413.	0	0	1	0	0	1
						0.7
96913.	0	0	0	0	1	1
						0.7
97303.	0	0	1	2	2	5
						3.7
COLUMN TOTAL	46	10	23	15	40	134
	34.3	7.5	17.2	11.2	29.9	100.0

Tab. 3 " Altersstruktur in Abhängigkeit von der Diagnose, verschlüsselt nach ICD-O "
(1=bis 30J./2=30-40J./3=40-50J./4=50-60J./5=über 60J.)

CATEGORY LABEL	CODE	ABSOLUTE FREQ	RELATIVE FREQ (PCT)	ADJUSTED FREQ (PCT)	CUM FREQ (PCT)
AUSTRIA	0.	21	15.7	15.7	15.7
SCHLESW.HOL	1.	23	17.2	17.2	32.8
BERLIN	2.	2	1.5	1.5	34.3
BAYERN	4.	13	9.7	9.7	44.0
BADEN-WUERTT	5.	38	28.4	28.4	72.4
RHEINPF;SAAR	6.	8	6.0	6.0	78.4
NORDRHEIN-WESTF	7.	18	13.4	13.4	91.8
NIEDERS;BREMEN	8.	11	8.2	8.2	100.0
	TOTAL	134	100.0	100.0	

CATEGORY LABEL	CODE	ABSOLUTE FREQ	RELATIVE FREQ (PCT)	ADJUSTED FREQ (PCT)	CUM FREQ (PCT)
Kieferchir	6.	120	89.6	89.6	89.6
Neurochir	9.	14	10.4	10.4	100.0
	TOTAL	134	100.0	100.0	

Tab.4/5 "Verteilung der Fall-Gesamtzahl auf einzelne Bundesländer und Österreich und nach Fachdisziplin"

mit einem geringfügigen Anstieg für die Gruppe der 40-50-jährigen. Es ergeben sich also zwei deutliche 'peaks' in der Altersstruktur der erkrankten Patienten. Eine durchaus analoge Verteilung auf die Altersstufen deutet sich auch für die Einzeldiagnosen an, insbesondere beim Adamantinom und Rethotelsarkom, während die Häufigkeitsverteilung bei der Fibro- und Osteosarkomen in den höheren Altersstufen etwa ab 40 Jahren etwas diffus verläuft.

Die Zuordnung der Fallzahl zu den einzelnen Ländern Österreich und den Bundesländern (Tabelle 4) ergibt ebenfalls eine einheitliche Verteilung, aus der allein Baden-Württemberg ein wenig hervorsticht. Dennoch ist nach Meinung

des Koordinators auch abzulesen, wie positiv sich der intensive Informationsfluß auswirkte. Noch besser ist dies jedoch anhand der folgenden tabellarischen Zuordnung der Fallzahl zur jeweiligen Klinik zu erkennen (Tabelle 6). Zu berücksichtigen sind daneben jeweils die Größe und das Einzugsgebiet der Klinik sowie natürlich auch die Ergiebigkeit der vorhandenen Dokumentation prüfbar anhand des vorgelegten Materials; hieraus ließen sich wiederum Rückschlüsse auf die Qualität und Aussagefähigkeit der Dokumentation für jede einzelne Klinik ziehen. Die Parameter einer solchen Qualitätsanalyse[31] sind also im wesentlichen durch klinikspezifische Gegebenheiten bestimmt; wie z.B. vom Aggregationsgrad der Dokumentation oder der Art der Umsetzung von Informationen, die im Rahmen solcher Studien an die Kliniken von der Projektleitung und vom Koordinator herangetragen werden. Allein aus der Gegenüberstellung von Fallzahl je Klinik und der Reiseroute des Extraktors lassen sich diese Schlußfolgerungen ableiten.

So läßt sich die relativ geringe Zahl der in Österreich ermittelten Fälle mit organisatorischen Problemen erklären, die sich aus zeitlicher Überschneidung mit parallel laufenden Studien ergaben. Bei optimaler Verbesserung der Organisation ergibt sich zweifellos die Möglichkeit zur Steigerung der durchschnittlich pro Klinik zu ermittelnden Fälle, die jetzt bei 4,3 liegt.

Dies einfache Beispiel zeigt, daß eine fundierte epidemiologische Auswertung zu diesem Zeitpunkt verfrüht wäre, denn die "peaks" in der Tabelle 6 erlauben leider keine gesicherten Aussagen über die spezifische Häufigkeit

CODE	ABSOLUTE FREQ	RELATIVE FREQ (PCT)	ADJUSTED FREQ (PCT)	CUM FREQ (PCT)
01	2	1.5	1.5	1.5
11	4	3.0	3.0	4.5
95	2	1.5	1.5	6.0
14	2	1.5	1.5	7.5
15	2	1.5	1.5	9.0
91	9	6.7	6.7	15.7
17	5	3.7	3.7	19.4
23	2	1.5	1.5	20.9
86	15	11.2	11.2	32.1
75	4	3.0	3.0	35.1
29	1	0.7	0.7	35.8
83	1	0.7	0.7	36.6
31	11	8.2	8.2	44.8
38	1	0.7	0.7	45.5
77	7	5.2	5.2	50.7
41	1	0.7	0.7	51.5
45	7	5.2	5.2	56.7
69	9	6.7	6.7	63.4
49	4	3.0	3.0	66.4
53	3	2.2	2.2	68.7
61	7	5.2	5.2	73.9
56	5	3.7	3.7	77.6
57	2	1.5	1.5	79.1
59	4	3.0	3.0	82.1
64	7	5.2	5.2	87.3
74	8	6.0	6.0	93.3
82	1	0.7	0.7	94.0
84	2	1.5	1.5	95.5
89	3	2.2	2.2	97.6
93	2	1.5	1.5	99.3
96	1	0.7	0.7	100.0
TOTAL	134	100.0	100.0	

Tab.6 "Verteilung der ~~Gesamt~~-Fallzahl auf die beteiligten Kliniken "(Schlüssel s.Anhang)

bestimmter Tumorerkrankungen innerhalb des Einzugsgebietes dieser Kliniken; allein die insgesamt höhere Fallzahl für Baden-Württemberg in der Tabelle 4 wird als Hinweis auf eine Besonderheit in diesem Bundesland gesehen.

COUNT	76	75	73	72	69	66	62	59	56	54	53	52	47	ROW TOTAL
73.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
														0.7
74.	1	0	1	4	0	5	0	0	0	0	0	1	1	32
														23.9
75.	0	0	0	1	2	3	1	0	0	1	1	3	1	35
														26.1
76.	0	0	1	3	1	3	1	1	1	0	1	2	1	46
														34.3
77.	0	2	0	1	0	4	0	0	0	0	0	1	1	20
														14.9
COLUMN TOTAL	1	2	2	9	3	15	2	1	1	1	2	7	4	134
	0.7	1.5	1.5	6.7	2.2	11.2	1.5	0.7	0.7	0.7	1.5	5.2	3.0	100.0

	74	69	64	61	59	57	56	53	49	46	
73.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
											0.7
74.	1	2	1	1	1	1	2	1	1	3	32
											23.9
75.	1	4	1	2	2	1	1	0	2	0	35
											26.1
76.	5	2	3	3	1	0	1	2	1	3	46
											34.3
77.	1	1	2	1	0	0	1	0	0	1	20
											14.9
COLUMN TOTAL	8	9	7	7	4	2	5	3	4	7	134
	6.0	6.7	5.2	5.2	3.0	1.5	3.7	2.2	3.0	5.2	100.0

Tab.7 "Verteilung der Gesamt-Fallzahl auf die beteiligten Kliniken pro Jahr der Studien-Laufzeit 1974 - 1977 " (Schlüssel s.Anhang)

Die folgende Tabelle 5 belegt recht einprägsam die dominierende Rolle der Kieferchirurgie innerhalb dieser Studie.

In der Bewertung der Relation von Klinik und der Verteilung der Fallzahlen auf die für die Studie wichtigen Jahrgänge 1974-1977 (Tabellen 7/7a) muß erstens festgehalten werden, daß das Jahr 1973 entsprechend der Festlegung des o.g. Zeitraums für dieses Studienprogramm nicht berücksichtigt ist. Zum weiteren läßt sich ein leicht ansteigender Trend bei den Fallzahlen innerhalb der einzelnen Jahrgänge ablesen. Dabei ist weniger beurteilbar, ob

COUNT / KLNR	41	30	31	29	25	23	17	15	14	11	ROW TOTAL
73.	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
											0.7
74.	1	0	3	1	0	0	0	1	0	0	32
											23.9
75.	0	1	3	0	0	0	1	1	0	3	35
											26.1
76.	0	0	3	0	2	1	3	0	2	1	46
											34.3
77.	0	0	1	0	2	1	1	0	0	0	20
											14.9
COLUMN TOTAL	1	1	11	1	4	2	5	2	2	4	134
	0.7	0.7	8.2	0.7	3.0	1.5	3.7	1.5	1.5	3.0	100.0

COUNT / KLNR	61	ROW TOTAL
73.	0	1
		0.7
74.	0	32
		23.9
75.	1	35
		26.1
76.	1	46
		34.3
77.	0	20
		14.9
COLUMN TOTAL	2	134
	1.5	100.0

Tab.7a (Fortsetzung Tab.5,siehe dort)

dieser Trend einer erhöhten Morbidität bei diesen Krebserkrankungen entspricht, oder ob er als Folge einer Intensivierung der Dokumentation oder evtl. Krebsvorsorgemaßnahmen (Früherkennung) zuzuschreiben ist. Die Verteilung der Fallzahl innerhalb der einzelnen Kliniken selbst scheint jedoch diesen Trend nicht unbedingt zu bestätigen. Der Versuch, zu einer epidemiologisch verwertbaren Aussage zu kommen, führt, zusammenfassend betrachtet, zu folgendem Ergebnis:

Es lassen sich einige Tendenzen ablesen; aber deren abschließende Beurteilung kann nur im Zusammenhang mit der prospektiven Studie erfolgen.

3.2.3. Klinische Wertung

Der Versuch einer Bewertung des klinisch diagnostischen und therapeutischen Teils der Dokumentation soll im folgenden vorgenommen werden.

3.2.3.1. Klinisch diagnostisch

Die Auswertung bezieht sich auch hierbei wieder nur auf den Ersterhebungsbogen und die ermittelten Fallzahlen; die weiteren Angaben sind somit eher nur beschreibend und nicht als endgültige Wertung zu verstehen. Aus dieser mehr deskriptiven Behandlung des Datenmaterials lassen sich dennoch einige wichtige Erkenntnisse ableiten, die sich in der "Prospektiven" als Erfahrungswerte niederschlagen können, etwa einfach in Form einer veränderten Strategie des Vorgehens.

Als weiteres Kriterium für eine Durchsicht des Datenmaterials soll berücksichtigt werden, welche Bedeutung die Daten für eine TNM-Klassifikation haben könnten, inwieweit sich also wichtige Befunde wie Tumorausdehnung[49], histologische Verifikation und weitere diagnostische Parameter, d.h. die von der UICC geforderten Minimalerfordernisse zum diagnostischen Aufwand[50], aus dem Material ablesen und differenzieren lassen. Dabei soll in Abhängigkeit von der Diagnose auf relevante Daten hinsichtlich der 'Art der Beschwerden' (BART I-III), der Tumorlokalisation (TULOK), der Tumorgröße sowie auf die Art ihrer Bestimmung (TUGROS I/II + MEGROS I) eingegangen werden; ebenso wird die TU-Größe im Zusammenhang mit der TU-Lokalisation zu prüfen sein; ferner spielen die Art der Biopsie und die Wertigkeit der histologischen Befun-

dung eine Rolle. Für einen großen Teil der Tumore folgt dann noch eine Bestimmung des C-Faktors (Certainty)[51], und weiterhin wird eine Übersicht gegeben über die jeweilige Art des Tumorwachstums und die dadurch bedingten örtlichen Gewebeveränderungen.

	7	6	5	4	3	2	1	0	ROW TOTAL
0.	1	0	1	0	1	1	2	0	5
									3.7
1203.	0	0	0	0	0	0	1	0	1
									0.7
3100.	0	0	0	0	1	0	0	0	1
									0.7
88103.	0	0	0	0	4	0	7	0	11
									8.2
88900.	0	0	1	0	0	0	0	0	1
									0.7
90403.	0	0	0	0	0	0	1	0	1
									0.7
91303.	0	0	0	0	2	0	1	0	3
									2.2
91803.	2	1	0	1	3	0	7	0	14
									10.4
92100.	0	0	0	0	0	0	1	0	1
									0.7
92203.	0	0	1	1	1	0	3	0	6
									4.5
92303.	0	0	0	0	0	0	1	0	1
									0.7
COLUMN TOTAL	13	1	4	2	39	4	65	6	
	9.7	0.7	3.0	1.5	29.1	3.0	48.5	4.5	

Tab.8 "Übersicht zur Datenauslastung von Position 14a im Ersterhebungsbogen in Abhängigkeit von der Diagnose, verschlüsselt nach ICD-O "

a) 0 = keine (Zufallsbefund); 1 = Schwellung; 2 = Schmerzen (lokalisiert); 3 = 1+2; 4 = sensible Störungen; 5 = 1+4; 6 = 2+4; 7 = 1+2+4; 9 = f. A.

Neben dem prätherapeutischen Befund ist es durchaus wichtig - und nicht umsonst hat sich der Aufbau des Datenbogens auch daran orientiert - einiges über die Tumoranamnese[52] zu erfahren, also das Geschehen, das sich in der Zeitspanne, die vor der prätherapeutischen Erfassung liegt, abgespielt hat.

Wie sich erfahrungsgemäß gezeigt hat, sind dabei die Positionen wie "kanzerorgene Belastung" oder irgendwelche

	7	6	5	4	3	2	1	0	
72501.	2	0	0	0	2	1	2	0	7
									5.2
72503.	0	0	0	0	1	0	0	0	1
									0.7
72603.	1	0	0	0	1	0	0	0	2
									1.5
72903.	0	0	0	0	1	0	0	0	1
									0.7
73100.	0	0	0	0	7	2	27	4	40
									29.9
73103.	0	0	0	0	3	0	0	0	3
									2.2
73110.	0	0	0	0	1	0	0	1	2
									1.5
76103.	0	0	0	0	4	0	2	0	6
									4.5
76113.	0	0	0	0	1	0	0	0	1
									0.7
76303.	0	0	0	0	1	0	0	0	1
									0.7
76323.	0	0	0	0	2	0	2	0	4
									3.0
76403.	3	0	0	0	3	0	7	1	14
									10.4
76413.	0	0	0	0	0	1	0	0	1
									0.7
76913.	1	0	0	0	0	0	0	0	1
									0.7
77303.	3	0	1	0	0	0	1	0	5
									3.7
COLUMN TOTAL	13	1	4	2	39	4	65	6	134
	9.7	0.7	3.0	1.5	29.1	3.0	48.5	4.5	100.0

Tab.8 a. (Fortsetzung v. Tab.8)(identischer Schlüssel)

"Begleiterkrankungen" in jedem Falle gegenüber den Angaben über die 'Art der ersten Beschwerden' von nachgeordneter Bedeutung. Es stellt sich heraus, daß nur ein verschwindend geringer Anteil der Fälle reine Zufallsbefunde sind. Überwiegend sind lokal oder generalisiert mehr oder weniger starke Beschwerden aufgetreten, die - wie im Krankenblatt auch vermerkt - durchaus subjektiven Charakter haben können, aber meistenteils doch objektiv in der Untersuchung nachprüfbar sind.

	5	4	2	1	0	ROW TOTAL
0.	0	0	1	1	3	0	5
							3.7
1803.	0	0	0	0	0	1	1
							0.7
3100.	0	0	0	0	1	0	1
							0.7
88103.	0	0	1	0	10	0	11
					1		8.2
88900.	0	0	0	0	1	0	1
					1		0.7
90403.	1	0	0	0	0	0	1
					1		0.7
91303.	0	0	0	0	3	0	3
					1		2.2
91803.	0	0	3	1	10	0	14
					1		10.4
92100.	0	0	0	1	0	0	1
					1		0.7
92203.	0	0	1	1	4	0	6
					1		4.5
92303.	0	0	0	0	1	0	1
					1		0.7
COLUMN TOTAL	1	2	13	16	101	1	134
	0.7	1.5	9.7	11.9	75.4	0.7	100.0

Tab.9 " Übersicht zur Datenauslastung von Position 14b im Ersterhebungsbogen in Abhängigkeit von der Diagnose, verschlüsselt nach ICD-O"

b) 0 = entfällt; 1 = Zahnlockerung und/oder -wanderung; 2 = Funktionseinschränkung (z.B. Kiefer-, Schluck- und Kaubeschwerden); 3 = 1+2; 4 = Fieber; 5 = 1+4; 6 = 2+4; 7 = 1+2+4; 9 = f. A.

Aus der Tab. 8/8 a geht hervor, daß an erster Stelle die 'Schwellung' steht und als Beschwerdemerkmal imponiert. Weitere notwendige Daten sind die Kombination von 'Schwellung' und 'Schmerz', wobei in fast 10% der Fälle auch zusätzlich sensible Störungen auftreten, was im Schädelbereich durchaus als ein wichtiges diagnostisches Merkmal zu gelten hat. Insgesamt bedeutet dies, daß in ca. 85% der Fälle ziemlich deutliche, jedoch nicht unbedingt

	5	4	2	1	0		ROW TOTAL
92501.	0	0	0	0	7	0	7 5.2
92503.	0	0	0	0	1	0	1 0.7
92603.	0	0	0	1	1	0	2 1.5
92903.	0	0	0	0	1	0	1 0.7
93106.	0	1	2	6	31	0	40 29.9
93103.	0	0	0	0	3	0	3 2.2
93110.	0	0	0	0	2	0	2 1.5
96103.	0	1	1	1	3	0	6 4.5
96113.	0	0	0	0	1	0	1 0.7
96303.	0	0	0	1	0	0	1 0.7
96323.	0	0	1	0	3	0	4 3.0
96403.	0	0	2	2	10	0	14 10.4
96413.	0	0	0	1	0	0	1 0.7
96913.	0	0	0	0	1	0	1 0.7
97303.	0	0	1	0	4	0	5 3.7
COLUMN TOTAL	1 0.7	2 1.5	13 9.7	16 11.9	101 75.4	1 0.7	134 100.0

Tab.9 a. (Fortsetzung von Tab.9 / identischer Schlüssel)

charakteristische Beschwerden wie Schwellung, Schmerz und sensible Störungen[53] auftraten. Eine Prüfung der Verteilung dieser Kriterien anhand der Diagnosen kann wiederum im Hinblick auf die Fallzahl nur mit dem Vorbehalt fehlender statistischer Absicherung vorgenommen werden. Im einzelnen bestätigt sich der oben aufgezeigte Trend bei

	2	1	1	0		TOTAL
0.	0	1	4	0		5
						3.7
1803.	0	0	0	1		1
						0.7
3100.	0	0	1	0		1
						0.7
86103.	0	0	11	0		11
						8.2
88900.	0	1	0	0		1
						0.7
90403.	0	0	1	0		1
						0.7
91303.	0	0	3	0		3
						2.2
91803.	0	2	12	0		14
						10.4
92100.	0	0	1	0		1
						0.7
92203.	0	0	6	0		6
						4.5
92303.	0	0	1	0		1
						0.7
COLUMN TOTAL	4 3.0	10 7.5	118 88.1	2 1.5		134 100.0

Tab.1o " Übersicht zur Datenauslastung von Position 14c im Ersterhebungsbogen in Abhängigkeit von der Diagnose,verschlüsselt nach ICD-O "

c) 0 = entfällt; 1 = Übelkeit und Kopfschmerzen (diffus); 2 = Gewichtsverlust; 3 = 1+2; 4 = andere ——————————; 5 = 1+4; 6 = 2+4; 7 = 1+2+4; 9 = f. A.

den Frühbeschwerden am Fibrosarkom, Osteosarkom, Adamantinom und am Rethotelsarkom recht deutlich, wobei beim Osteo- und Rethotelsarkom die sensiblen Beschwerden symptomatisch im Vordergrund zu stehen scheinen.

In einer zweiten Tab. 9/9a wird auf weitere Beschwerden wie etwa Zahnlockerungen und -wanderungen "1", Funktionseinschränkungen "2" und begleitendes Fieber "4" eingegangen. Die hohe Zahl der Ausfälle unter dieser Position mag

	2	1	0		TOTAL
92501.	0	1	5	1	7
					5.2
92503.	0	1	0	0	1
					0.7
92603.	1	0	1	0	2
					1.5
92903.	0	0	1	0	1
					0.7
93100.	0	1	39	0	40
					29.9
93103.	0	0	3	0	3
					2.2
93110.	0	0	2	0	2
					1.5
96103.	1	0	5	0	6
					4.5
96113.	1	0	0	0	1
					0.7
96303.	0	0	1	0	1
					0.7
96323.	0	1	3	0	4
					3.0
96403.	1	1	12	0	14
					10.4
96413.	0	0	1	0	1
					0.7
96913.	0	0	1	0	1
					0.7
97303.	0	1	4	0	5
					3.7
COLUMN	4	10	118	2	134
TOTAL	3.0	7.5	88.1	1.5	100.0

Tab.1o a. (Fortsetzung von Tab.1o/identischer Schlüssel)

darauf zurückzuführen sein, daß hier nur selektiv diagnostischen Detailhinweisen nachgegangen werden sollte; dementsprechend wären auch detailliertere oder erweiterte Untersuchungsgänge angezeigt gewesen. Das bedeutet, daß das konventionelle Krankenblatt hier kaum Daten zur Verfügung hält. Dennoch muß auch hier festgehalten wer-

den, daß in ca. 20% der Fälle Beschwerden entsprechend vorstehend erwähnter Ziffern "1" und "2" angegeben wurden. In der Diagnoseübersicht würde dies heißen, daß die Patienten mit Adamantinomen in etwa 30% der Fälle derartige Beschwerden nannten, gefolgt von den Osteo- und Rethotelsarkom-Patienten, die ebenfalls über Zahnlockerungen und Funktionseinschränkungen des Gebisses klagten.

Ein dritter Komplex (Tabelle 10/10a) beschäftigte sich mit Fragen nach Übelkeit und Kopfschmerz '1' und allgemeinem Gewichtsverlust '2'. Auch hier fällt die geringe Auslastung der Position auf. Einerseits mag dies an den recht unspezifischen, sehr subjektiv empfundenen Symptomen liegen und vielleicht ergibt sich auch eine Überlagerung mit den vorerwähnten beiden Komplexen. Deshalb steht der Verbleib dieser Position im Datenbogen in jedem Falle grundsätzlich zur Diskussion. Gezeigt werden konnte jedoch, daß neben der Tumorausdehnung und Lokalisation auch Angaben aus der Tumoranamnese über die 'Art der Beschwerden' wichtige Hinweise geben können, ohne daß hier schon eine zweifelsfreie Zuordnung zur jeweiligen Diagnose möglich ist.

Das folgende "Crosstabulary" Diagnose-TULOK (Tabelle 11/11a/11b) gibt einen ersten Überblick von der Verteilung und zeigt, in welchem Umfang die zur Verfügung stehenden Daten-Positionen des Erhebungsbogens überhaupt gebraucht wurden. In einem Ersterhebungsbogen, der getestet werden soll, muß zunächst versuchsweise eine Position für jede wählbare Tumorlokalisation am Schädel vorgesehen sein; es sei aber hier schon darauf hingewiesen, daß möglicherweise späterhin nur die häufiger als Tumorort vorkommenden Schädelregionen dargestellt zu sein

	16	15	13	12	11	10	06	05	04	03	02	
0.	0	0	0	1	0	3	0	0	0	1	0	5 3.7
1803.	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1 0.7
3100.	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1 0.7
86103.	0	1	0	0	0	5	0	5	0	0	0	11 8.2
88900.	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1 0.7
90403.	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1 0.7
91303.	0	0	0	0	0	1	0	2	0	0	0	3 2.2
91803.	1	0	0	0	0	6	2	4	0	0	1	14 10.4
92100.	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1 0.7
92203.	0	0	0	0	0	2	0	3	0	0	1	6 4.5
92303.	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1 0.7
COLUMN TOTAL	2 1.5	3 2.2	1 0.7	5 3.7	2 1.5	71 53.0	2 1.5	43 32.1	1 0.7	2 1.5	2 1.5	134 100.0

Tab.11 "Übersicht zur Zuordnung von der Tumorlokalisation"TULOK" und der Diagnose,verschlüsselt nach ICD-O "
(TULOK = Punkt 2o im Ersterhebungsbogen;z.B.'1o' = Mandibula)

	16	15	13	12	11	10	06	05	04	03	02	
92501.	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	7
												5.2
92503.	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
												0.7
92603.	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	2
												1.5
92903.	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
												0.7
93100.	0	0	0	0	0	34	0	6	0	0	0	40
												29.9
93103.	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	3
												2.2
93110.	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	2
												1.5
96103.	0	0	0	0	0	1	0	4	0	1	0	6
												4.5
96113.	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
												0.7
96303.	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
												0.7
96323.	0	0	0	0	0	1	0	3	0	0	0	4
												3.0
COLUMN TOTAL	2	3	1	5	2	71	2	43	1	2	2	134
	1.5	2.2	0.7	3.7	1.5	53.0	1.5	32.1	0.7	1.5	1.5	100.0

Tab.11 a. (Fortsetzung von Tab.11/identischer Schlüssel)

	16	15	13	12	11	10	06	05	04	03	02	
96403.	0	0	0	0	0	3	0	11	0	0	0	14
												10.4
96413.	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
												0.7
96913.	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
												0.7
97303.	0	0	0	3	0	2	0	0	0	0	0	5
												3.7
COLUMN	2	3	1	5	2	71	2	43	1	2	2	134
TOTAL	1.5	2.2	0.7	3.7	1.5	53.0	1.5	32.1	0.7	1.5	1.5	100.0

Tab.11 b. (Fortsetzung von Tab.11 /identischer Schlüssel)

brauchen, während eventuell für die anderen nur ein stichwortartiger Hinweis genügen würde. So sollten auch später nur die am häufigsten vertretenen Diagnosen, wie die des Rethotelsarkoms, des Fibrosarkoms, Osteo-, Chondrosarkoms, des Adamantinoms und des Plasmozytoms in ihren sich vielleicht als tumorspezifisch erweisenden 'TULOKS' aufgeführt werden. So gesehen bleibt die jeweilige Kiefer-Lokalisation - Oberkiefer - Unterkiefer - vorrangig; sie wird auch in den meisten Fällen besetzt sein. Dennoch ist diese einfache Zweiteilung zu grob und wäre einer detaillierten Datenauswertung nicht gewachsen; sie könnte sogar zu Mißinterpretationen führen. Es muß ferner überlegt werden, inwieweit durch eine noch übersichtlichere Gliederung einzelner topographischer Regionen innerhalb der 'TULOK' weitere besondere Empfehlungen an die UICC zur Klassifikation von Mesenchymal-Tumoren gegeben werden könnten. Somit bleibt die Forderung nach einer sinnvollen Kürzung des Topographie-Schlüssels für die 'TULOK' bestehen.

Will man aus dieser Gegenüberstellung andere Schlüsse ziehen, um beispielsweise auf eine praedelektive Tumorlokalisation hinzuweisen, so wäre dies angesichts der aus den Tab. 11 ff. ersichtlichen großen Streuung allenfalls nur ein Hinweis. Besonders deutlich zeigt sich dies am Beispiel des Osteo- und Fibrosarkoms; zum Adamantinom ist allerdings ein allseits, deutlich erkennbarer Lokalisierungstrend abzuleiten[54]. Abschließend sei noch auf die vorrangigen Positionen 02, 05, 06, 10, 15 und 16 unter Ziffer 20 im Ersterhebungsbogen verwiesen.

Im weiteren gibt ein Blick auf die Zusammenstellung Diagnose - MEGROS (Methode der Größenbestimmung) (Tabelle 12)

	0.	3.	7.	
0.	0	3	2	5
				3.7
1803.	0	1	0	1
				0.7
3100.	0	1	0	1
				0.7
88105.	0	10	1	11
				8.2
88900.	0	0	1	1
				0.7
90403.	0	0	1	1
				0.7
91303.	0	3	0	3
				2.2
91803.	0	11	3	14
				10.4
92100.	0	1	0	1
				0.7
92203.	0	5	1	6
				4.5
92303.	0	1	0	1
				0.7
96913.	1	0	0	1
				0.7
97303.	0	3	2	5
				3.7
COLUMN TOTAL	1	117	16	134
	0.7	87.3	11.9	100.0

	0.	3.	7.	
92501.	0	4	3	7
				5.2
92503.	0	0	1	1
				0.7
92603.	0	2	0	2
				1.5
92903.	0	1	0	1
				0.7
93100.	0	40	0	40
				29.9
93103.	0	3	0	3
				2.2
93110.	0	2	0	2
				1.5
96103.	0	6	0	6
				4.5
96113.	0	1	0	1
				0.7
96303.	0	1	0	1
				0.7
96323.	0	4	0	4
				3.0
96403.	0	13	1	14
				10.4
96413.	0	1	0	1
				0.7
COLUMN TOTAL	1	117	16	134
	0.7	87.3	11.9	100.0

Tab.12 "Übersicht zur Art der Größenbestimmung in Abhängigkeit von der Tumordiagnose, verschlüsselt nach ICD-O "
(MEGROS = Punkt 25 des Ersterhebungsbogens:
3 = klinisch u.röntgen.; 7= zusätzl.angiographisch)

einige Anhaltspunkte über die vewendeten Verfahren. Es handelt sich im wesentlichen um die drei üblichen Kategorien: klinisch, röntgenologisch und angiographisch. Auf die Computer-Tomographie wird weiter unten noch eingegangen. Hier wird deutlich, daß sich die nachfolgenden Therapien fast ausschließlich auf die Befunde aus der klinischen und röntgenologischen Untersuchung stützen. In wenigen Fällen - für den Gesichtsschädelbereich geradezu als Ausnahme - wird ein weiteres diagnostisches Verfahren hinzugenommen[55]. Sollten sich diese Möglichkeiten des diagnostischen Vorgehens als ausreichend erweisen, so bieten sich für den Datenbogen in jedem Falle die weiter oben schon angedeuteten Kürzungen an. Dies bereitet Schwierigkeiten, denn jede zusätzliche Aussage[56] über einen Tumor vermag meist auch die Heilungschancen zu steigern. Im folgenden sind Diagnose und die Tumorgröße gegenübergestellt, und zwar als klinischer Befund, in wenigen Fällen auch computer-tomographisch bestimmt (Tabellen 13/13a/14/14a).

Als erste Aussage über die beiden weiteren Tabellen ergibt sich, daß die Computertomographie noch relativ wenig verbreitet ist und dementsprechend zur Befundung selten eingesetzt wird. Ein Grund dafür mag wohl die Kostenfrage sein, so daß nur größere Zentren bei entsprechender Auslastung solcher Geräte diese diagnostische Möglichkeit nutzen können. Aber gerade im Schädelbereich wäre die Computer-Tomographie zur Objektivierung des Befundes möglicherweise in dreidimensionaler Darstellung von größtem Vorteil.[57/58] Denn wegen der engen räumlichen Anordnung der verschiedenen anatomischen Strukturen im Kopfbe-

	08	06	05	04	03	02	01	00	
0.	0	0	6	0	2	2	0	1	5 3.7
1803.	0	0	0	1	0	0	0	0	1 0.7
3100.	0	0	0	1	0	0	0	0	1 0.7
88103.	1	0	0	2	3	4	1	0	11 8.2
88900.	0	0	0	0	0	1	0	0	1 0.7
90403.	0	1	0	0	0	0	0	0	1 0.7
91303.	0	0	1	0	1	1	0	0	3 2.2
91803.	0	0	2	2	5	4	1	0	14 10.4
92100.	0	0	0	1	0	0	0	0	1 0.7
92203.	0	0	1	2	2	1	0	0	6 4.5
92303.	0	0	0	0	0	0	1	0	1 0.7
COLUMN TOTAL	1 0.7	2 1.5	6 4.5	26 19.4	42 31.3	44 32.8	12 9.0	1 0.7	134 100.0

Tab.13 "Übersicht zur Tumorgröße" TUGROS I" in Abhängigkeit von der Diagnose,verschlüsselt nach ICD-O "
(TUGROS = Punkt 26 Ersterhebungsbogen: klinisch bestim
(o2 = 2cm usf.)

reich bzw. des Gesichtsschädels bringen möglichst exakte Größenangaben des Tumors überaus wichtige Aussagen für die Prognose; so ließe sich in vielen Fällen bei möglichst frühzeitiger Erfassung und bei eindeutiger Klassifikationszuordnung auch eine besser abgesicherte Prognose[59] stellen; und gerade für dieses Field Trial zum Einsatz der TNM-Klassifikation brächte dies einen wesentlichen Informationsgewinn.

Die direkte Einordnung nach cm-Angaben bietet neben einer Vereinheitlichung der klinischen Größenangaben auf repro-

	08	06	05	04	03	02	01	00	
92501.	0	1	0	1	1	4	0	0	7
									5.2
92503.	0	0	1	0	0	0	0	0	1
									0.7
92603.	0	0	0	1	1	0	0	0	2
									1.5
92903.	0	0	0	1	0	0	0	0	1
									0.7
93100.	0	0	0	6	12	15	7	0	40
									29.9
93103.	0	0	0	0	3	0	0	0	3
									2.2
93110.	0	0	0	0	0	2	0	0	2
									1.5
96103.	0	0	0	1	2	2	1	0	6
									4.5
96113.	0	0	0	0	1	0	0	0	1
									0.7
96303.	0	0	0	1	0	0	0	0	1
									0.7
96323.	0	0	0	0	4	0	0	0	4
									3.0
96403.	0	0	0	4	2	7	1	0	14
									10.4
96413.	0	0	1	0	0	0	0	0	1
									0.7
96913.	0	0	0	0	1	0	0	0	1
									0.7
97303.	0	0	0	2	2	1	0	0	5
									3.7
COLUMN	1	2	6	26	42	44	12	1	134
TOTAL	0.7	1.5	4.5	19.4	31.3	32.8	9.0	0.7	100.0

Tab.13 a. (Fortsetzung von Tab.13/identischer Schlüssel)

duzierbare Meßgrößen[60] auch generell vorteilhafte Voraussetzungen hinsichtlich der Vergleichbarkeit von klinischen und pathologischen Daten. Denn auch in den pathologischen Instituten beginnt sich die metrische Vermessung der Präparate mehr und mehr durchzusetzen. Für diese Studie heißt zahlenmäßig, daß in 120 von 134 Fällen die Möglichkeit einer tomographischen "Vermessung" nicht in Erwägung gezogen wurde oder gezogen werden konnte (Tabel-

	99	07	05	04	03	02	00	
0.	0	0	0	0	0	0	5	5
								3.7
1803.	0	0	0	0	0	0	1	1
								0.7
3100.	0	0	0	0	0	0	1	1
								0.7
88103.	1	1	0	0	1	0	8	11
								8.2
88900.	0	0	0	0	1	0	0	1
								0.7
90403.	0	0	0	0	0	0	1	1
								0.7
91303.	0	0	0	0	0	0	3	3
								2.2
91803.	0	0	1	0	1	0	12	14
								10.4
92100.	0	0	0	0	0	0	1	1
								0.7
92203.	0	0	0	0	0	0	6	6
								4.5
92303.	0	0	0	0	0	0	1	1
								0.7
COLUMN	1	1	3	1	6	2	120	134
TOTAL	0.7	0.7	2.2	0.7	4.5	1.5	89.6	100.0

Tab.14 " Übersicht zur Tumorgröße"TUGROS II",computer-tomographisch bestimmt,in Abhängigkeit von der Diagnose,veschlüsselt nach ICD-O "

le 14/14a). Dabei muß man allerdings berücksichtigen, daß sich nicht alle Fälle zur CT-Befundung eignen[61], dennoch fällt auf, daß nicht einmal die als besonders maligne bekannten Tumore (Ostesakome) tomographisch untersucht worden sind.

Aus der Tab. 13/13a ist die Häufigkeit bestimmter Tumorgrößen ersichtlich. So wird eine große Anzahl der Tumore erst bei der Größe von 2-4 cm diagnostisch manifest; d.h. erst ab diesem Zeitpunkt kann eine Therapie eingeleitet werden. Bei etwa vergleichbaren Daten liegen diese Tumorgrößenangaben nach den Empfehlungen der UICC

	99	07	05	04	03	02	00	
92501.	0	0	1	0	0	1	5	7 5.2
92503.	0	0	0	0	0	0	1	1 0.7
92603.	0	0	0	0	0	0	2	2 1.5
92903.	0	0	0	0	0	0	1	1 0.7
93100.	0	0	0	0	0	1	39	40 29.9
93103.	0	0	0	0	0	0	3	3 2.2
93110.	0	0	0	0	0	0	2	2 1.5
96103.	0	0	1	0	0	0	5	6 4.5
96113.	0	0	0	0	1	0	0	1 0.7
96303.	0	0	0	0	0	0	1	1 0.7
96323.	0	0	0	0	0	0	4	4 3.0
96403.	0	0	0	1	2	0	11	14 10.4
96413.	0	0	0	0	0	0	1	1 0.7
96913.	0	0	0	0	0	0	1	1 0.7
97303.	0	0	0	0	0	0	5	5 3.7
COLUMN TOTAL	1 0.7	1 0.7	3 2.2	1 0.7	6 4.5	2 1.5	120 89.6	134 100.0

Tab 14 a. (Fortsetzung von Tab.14/identischer Schlüssel)

schon im Bereich von T 2 - T 3. Wenn man aber berücksichtigt, daß diese Größenangaben meist rein klinische Befunde sind, also weitgehend empirisch gewonnene Werte, so können diese Angaben nur als mehr oder weniger gute Mittelwerte gelten, was für manche Tumorarten eine vielleicht ungünstigere prognostische Einstufung bedeutet. Positiv ist aber eine Tendenz in den Tabellen zu beurteilen nämlich, daß die Mehrzahl der Größenangaben in die

Gruppe O2 einzuordnen ist. Betrachtet man - der Vollständigkeit halber - die Werte der Tab. 14/14a, so fallen auf den ersten Blick die insgesamt präziseren Angaben auf; was aber auch bedeutet, daß eine nicht geringe Anzahl von Fällen aufgrund der CT-Vermessung eher der Größe O3 zugerechnet werden muß.

Diese Aussage hat jedoch, und das muß noch einmal betont werden, bei diesem Verhältnis von untersuchten zu den nicht untersuchten Fällen und unter Hinweis auf die Gesamtzahl der Fälle nur hypothetischen Charakter. In den UICC-Empfehlungen von 1978, die Tumore des Kopfbereichs betreffen, ist hinsichtlich der Größenbestimmung für 'T' hauptsächlich auf die Röntgendiagnostik abgestellt.[62] Man sollte aber gerade für die mesenchymalen Tumoren am Gesichtsschädel die Möglichkeiten einer technisch aufwendigeren Diagnostik in Betracht ziehen, dies wäre in erster Linie die Computer-Tomographie. In Konsequenz hierzu sollte der Grunddatenbogen die Angaben zur Computer-Tomographie enthalten, zumal sie durchaus im vorgesehenen Umfang diagnostisch zu rechtfertigen sind; die eingangs erwähnte Erklärung bzw. Hinderungsgründe, wie z.B. daß nur wenige Kliniken über Tomographen verfügten und deshalb die Auswertung der vorhandenen Daten wegen des geringen Materials (Fallzahlen) nicht lohnend erscheint, können nicht als Begründung dazu dienen, auf dieses diagnostische Hilfsmittel auch künftig weitgehend zu verzichten; denn in jedem Falle sind die Angaben zur Tumorausdehnung, womit Größe und Befall gleichermaßen gemeint sind, ein wesentlicher Beschreibungsparameter bei der TNM-Klassifikation.[63]

Stellt man Tumorgröße (TUGROS I + II) und Tumorlokalisa-

tion (TULOK) gegenüber (Tab. 15/15a), so läßt sich nun direkt ablesen, was im vorangegangenen vielleicht nicht ganz so deutlich wurde:
Die Tumorlokalisation läßt sich auf etwa drei Positionen eingrenzen; dabei überschreiten die Angaben zur Tumorgröße selten die Grenzen von 1 - 4 cm maximal. Allerdings fällt außerdem auf, daß bei den relativ gut zugänglichen Unterkiefertumoren dennoch die Untergrenze der Tumorgrößenangaben höher liegt als bei den doch im allgemeinen schwerer zugänglichen Oberkiefertumoren, die oft schon bei einer Größe von 1- 2 cm erkannt werden können.
Leider ist aus dieser Gegenüberstellung nicht auf eine spezifische, diagnoseabhängige Relation von TUGROS und TULOK zu schließen. Außerdem sind für eine Bewertung schließlich nicht nur die Angaben zu ' T ' allein ausschlaggebend, sondern auch die damit korrelierenden ' N '- und ' M '- Daten.

	16	15	13	12	11	10	06	05	04	03	02	
08	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1 0.7
06	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	2 1.5
05	0	1	0	0	0	1	0	4	0	0	0	6 4.5
04	0	0	0	2	0	16	0	8	1	0	1	26 19.4
03	2	1	0	2	0	26	2	9	0	0	0	42 31.3
02	0	1	0	1	1	24	0	15	0	1	1	44 32.8
01	0	0	0	0	0	6	0	6	0	0	0	12 9.0
00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1 0.7
COLUMN TOTAL	2 1.5	3 2.2	1 0.7	5 3.7	2 1.5	71 53.0	2 1.5	43 32.1	1 0.7	2 1.5	2 1.5	134 100.0

Tab.15 " Gegenüberstellung der Tumorgröße "TUGROS I",klinisch bestimmt, und der Tumorlokalisation "TULOK" "
(TUGROS I = Punkt 26 / TULOK = Punkt 2o im Ersterhebungsbogen)

	16	15	13	12	11	10	06	05	04	03	02	
99	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
												0.7
07	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
												0.7
05	0	0	1	0	0	0	0	2	0	0	0	3
												2.2
04	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
												0.7
03	0	0	0	0	0	0	1	5	0	0	0	6
												4.5
02	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	2
												1.5
00	1	3	0	5	2	70	1	33	1	2	2	120
												89.6
COLUMN	2	3	1	5	2	71	2	43	1	2	2	134
TOTAL	1.5	2.2	0.7	3.7	1.5	53.0	1.5	32.1	0.7	1.5	1.5	100.0

Tab.15 a. (Fortsetzung von Tab.15/identischer Schlüssel)

Die folgenden Tabellen geben Auskunft über den sog. Sicherheitsfaktor 'C' (C = Certainty-Factor)[64]; durch ihn kann die Evidenz jeder einzelnen diagnostischen Maßnahme[65] ausgedrückt werden, wenn dies aus Vergleichsgründen[66] im Rahmen einer Qualitätskontrolle erforderlich sein sollte. Diese Methode gestattet auch Effizienzvergleiche der Kliniken untereinander[67]. Eine Übersicht der einzelnen C-Faktor-Kategorien sind nebenstehender Tabelle zu entnehmen (Auszug aus General Rules 1979, S. 9).

C-Faktor-Kategorien:

C1	Evidenz aufgrund klinischer Untersuchung allein
C2	Evidenz unter Zuhilfenahme spezieller diagnostischer Hilfsmittel
C3	Evidenz allein aufgrund chirurgischer Exploration
C4	Evidenz der Krankheitsausdehnung nach erfolgter definitiver chirurgischer Behandlung, einschließlich der vollständigen Untersuchung des therapeutisch gewonnenen Resektionspräparates
C5	Evidenz aufgrund der Autopsie

Dabei ist innerhalb jeder Kategorie des T-N-M-Systems dieser Faktor anwendbar, d.h. TC, NC, MC wäre dann eine mögliche Schreibweise in der mit Hilfe des C-Faktors "gesicherten" TNM-Klassifikation. Anhand des Ersterhebungsbogens war eine Datenerfasung in dieser Hinsicht möglich und, wie sich gezeigt hat, im weiteren auch nötig und nützlich. Da sich eine solche Prüfung allein auf die hier vorliegende Basisdokumentation stützt, die noch dazu retrospektiv angelegt wurde, sind gewisse Bedenken anzumelden. Es ergibt sich nämlich zwangsläufig, daß vorab erst einmal die Trennung von TNM^{68} und pTNM vorzunehmen ist und die Daten somit nur sukzessive zu validieren sind. Für den "Prätherapeutischen Befund" (TNM) ergibt sich also die Notwendigkeit zur jeweils einzelnen Beurteilung der Kategorien T-, N- und M (TC, NC, MC).

In dieser Testauswertung wurde in Abwandlung unter der 'C3'-Kategorie nur die Biopsie erfaßt, um die 'C2' inhaltlich nicht zu überladen, da dort schon alle zusätzlichen diagnostischen Maßnahmen zusammengefaßt sind. 'C4' entspräche demgemäß dann 'C3' usf. Der Primärtumor (T) ist, wie ersichtlich, fast bei der Gesamtzahl der Fälle in der prätherapeutischen Befundung mit einem recht hohen Grad der Diagnosesicherheit bestimmt worden. In der Tabelle 16 sind stets nur die höherwertigen Kategorien erfaßt, d.h., daß eine 'C2'-Einstufung die rein klinische Untersuchung voraussetzt oder besser gesagt mit umfaßt. Dabei konnte der Übersichtlichkeit halber hier innerhalb der Kategorie 'C2' zwischen speziellen Untersuchungen wie dem Röntgenbild, der Angiographie, der Tomographie und der Szintigraphie nicht weiter differenziert werden. Dies wurde aber schon deutlich an anderer Stelle im Text. In der Regel wird neben der klinischen und röntgenologischen

	1	2.I	3.I	
0.	1	1	4	5
				3.7
1803.	1	0	1	1
				0.7
3100.	1	0	1	1
				0.7
88103.	1	1	10	11
				8.2
88900.	1	0	1	1
				0.7
90403.	1	0	1	1
				0.7
91303.	1	1	2	3
				2.2
91603.	1	2	12	14
				10.4
92100.	1	1	0	1
				0.7
92203.	1	1	5	6
				4.5
92303.	1	0	1	1
				0.7
COLUMN TOTAL	23	111		134
	17.2	82.8		100.0

	1	2.I	3.I	
92501.	1	2	5	7
				5.2
92503.	1	0	1	1
				0.7
92603.	1	0	2	2
				1.5
92903.	1	0	1	1
				0.7
93100.	1	4	36	40
				29.9
93103.	1	1	2	3
				2.2
93110.	1	2	0	2
				1.5
96103.	1	0	6	6
				4.5
96113.	1	0	1	1
				0.7
	23	111		134
	17.2	82.8		100.0

	1	2.I	3.I	
96303.	1	1	0	1
				0.7
96323.	1	1	3	4
				3.0
96403.	1	0	14	14
				10.4
96413.	1	0	1	1
				0.7
96913.	1	1	0	1
				0.7
97303.	1	4	1	5
				3.7
	23	111		134
	17.2	82.8		100.0

Tab.16 " Bestimmung des'Certainty-factor' für die T-Kategorie in (T= Primärtumor/ Definition von C2/C3 siehe Text) Abhängigkeit von der Diagnose,verschlüsselt nach ICD-O "

	0.	1.	2.	
0.	0	5	0	5 (3.7)
1803.	0	1	0	1 (0.7)
3100.	0	1	0	1 (0.7)
88103.	0	11	0	11 (8.2)
88906.	0	1	0	1 (0.7)
90403.	0	0	1	1 (0.7)
91303.	0	3	0	3 (2.2)
91803.	2	11	1	14 (10.4)
92100.	0	1	0	1 (0.7)
92203.	0	6	0	6 (4.5)
92303.	0	1	0	1 (0.7)
COLUMN TOTAL	13 (9.7)	113 (84.3)	8 (6.0)	134 (100.0)

	0.	1.	2.	
92501.	0	6	1	7 (5.2)
92503.	0	1	0	1 (0.7)
92603.	0	2	0	2 (1.5)
92903.	0	1	0	1 (0.7)
93100.	6	34	0	40 (29.9)
93103.	1	2	0	3 (2.2)
93110.	0	2	0	2 (1.5)
96103.	0	3	3	6 (4.5)
96113.	0	1	0	1 (0.7)
96303.	0	0	1	1 (0.7)
96323.	1	3	0	4 (3.0)
COLUMN TOTAL	13 (9.7)	113 (84.3)	8 (6.0)	134 (100.0)

	0.	1.	2.	
96403.	2	12	0	14 (10.4)
96413.	0	1	0	1 (0.7)
96913.	0	0	1	1 (0.7)
97303.	1	4	0	5 (3.7)
COLUMN TOTAL	13 (9.7)	113 (84.3)	8 (6.0)	134 (100.0)

Tab.17 " Bestimmung des 'Certainty-factor'für die N-Kategorie in Abhängigkeit von der Diagnose,verschlüsselt nach ICD-O "
(N = regionärer Lymphknotenbefund/Definition von Co-C2 siehe Text)

Untersuchung jeweils auch die Biopsie in dieser oder jener Form durchgeführt. Inwieweit noch weitere diagnostische Maßnahmen indiziert sein können und zu empfehlen sind, bleibt der Auswertung der Gesamtstudie vorbehalten. Die Befunde aus der Übersicht über die 'NC'-Kategorie ergeben sich aus Tabelle 17 .

Als Certainty-Factor ist nach den General-Rules 1979 allgemein der Sicherheitsgrad 'C2' ausreichend; dementsprechend wurde hier aufgelistet. Unter der Kolumne 'O' sind die Fälle zusammengefaßt, die entweder in dieser Hinsicht klinisch nicht untersucht wurden oder bei denen diesbezüglich die Angaben im Krankenblatt insuffizient waren. Bei der überwiegenden Zahl der Fälle stützt sich der Befund der 'N'-Kategorie allein auf die klinische Untersuchung, wobei hier sowohl regionale als auch die "Juxta-Lymphknoten" (subclaviculär/axillär) in der Auswertung berücksichtigt sind. Allerdings muß auch gesagt werden, daß dieser Teilabschnitt des Datenbogens den Bedürfnissen spezieller Differenzierungen bei der datentechnischen Auswertung nicht ganz gewachsen ist. Änderungen des Ersterhebungsbogens in diesem Abschnitt sind daher geplant, sie wurden bereits unter 3.2.1. besprochen. Der geänderte Erfassungsbogen sollte aber dann als Voraussetzung für einen gesicherten 'N'-Befund nur noch die 'C2'-Kategorie enthalten, weil sie neben der üblichen klinischen Untersuchung - meist die einfache Palpation - einige zusätzliche diagnostische Maßnahmen erfordert. Das sollte auch deswegen gefordert werden, weil die Lymphknoten im Kopf-Halsbereich relativ oberflächlich liegen und somit der klinisch-palpatorischen Untersuchung leicht zugänglich sind. Bei der dritten Kategorie 'M' innerhalb der TNM-Klassifikation ergibt sich ein scheinbar befriedigenderes Ergebnis (Tabelle 18).

		0.	1.	2.	
0.	0	0	0	5	5
					3.7
1303.	0	0	0	1	1
					0.7
3100.	0	0	0	1	1
					0.7
88103.	0	0	0	11	11
					8.2
88900.	0	0	0	1	1
					0.7
90403.	0	0	0	1	1
					0.7
91303.	0	0	0	3	3
					2.2
91803.	0	0	1	13	14
					10.4
92100.	0	0	0	1	1
					0.7
92203.	0	0	0	6	6
					4.5
92303.	0	0	0	1	1
					0.7
COLUMN TOTAL	1	1	132		134
	0.7	0.7	98.5		100.0

		0.	1.	2.	
92501.	0	0	0	7	7
					5.2
92503.	0	0	0	1	1
					0.7
92603.	0	0	0	2	2
					1.5
92903.	0	0	0	1	1
					0.7
93100.	0	0	0	40	40
					29.9
93103.	0	0	0	3	3
					2.2
93110.	0	0	0	2	2
					1.5
96103.	0	0	0	6	6
					4.5
96113.	0	0	0	1	1
					0.7
96303.	0	0	0	1	1
					0.7
96323.	1	0	0	3	4
					3.0
COLUMN TOTAL	1	1	132		134
	0.7	0.7	98.5		100.0

		0.	1.	2.	
96403.	0	0	0	14	14
					10.4
96413.	0	0	0	1	1
					0.7
96913.	0	0	0	1	1
					0.7
97303.	0	0	0	5	5
					3.7
COLUMN TOTAL	1	1	132		134
	0.7	0.7	98.5		100.0

Tab.18 " Bestimmung des 'Certainty-factor' für die M-Kategorie in Abhängigkeit von der Diagnose,verschlüsselt nach ICD-O "
(M = Metastasen-Befund /Definition von Co-C2 siehe Text)

	202.1	212.1	222.1	300.1	302.1	311.1	312.1	322.1	
C.	0	1	0	0	0	0	4	0	5
									3.7
1803.	0	0	0	0	0	0	1	0	1
									0.7
3100.	0	0	0	0	0	0	1	0	1
									0.7
88100.	0	1	0	0	0	0	10	0	11
									8.2
88900.	0	0	0	0	0	0	1	0	1
									0.7
90403.	0	0	0	0	0	0	0	1	1
									0.7
91303.	0	1	0	0	0	0	2	0	3
									2.2
91503.	0	2	0	0	2	1	8	1	14
									10.4
92100.	0	1	0	0	0	0	0	0	1
									0.7
92203.	0	1	0	0	0	0	5	0	6
									4.5
92303.	0	0	0	0	0	0	1	0	1
									0.7
COLUMN	1	19	3	1	11	1	93	5	134
TOTAL	0.7	14.2	2.2	0.7	8.2	0.7	69.4	3.7	100.0

Tab.19 "Zusammenfassung der Einzelbefunde zum CTNM-Befund in Gegenüberstellung zur Diagnose, verschlüsselt nach ICD-O" (z.B. 312 = TC3NC1MC2 usf.)

Der 'C2'-Sicherheitsgrad scheint überwiegend erfüllt zu sein. Unter Berücksichtigung der vorgenannten Hinweise zum 'C2'-Faktor bedeutet dies für die Bewertung, daß allenfalls die klinischen und die röntgenologischen Untersuchungen durchgeführt worden sind. Bei der Röntgenkontrollaufnahme handelt es sich aber oft nur um eine in Routine angefertigte Thorax-Übersichtsaufnahme. Die schlechten und unzureichenden Differenzierungsmöglichkei-

	202.	212.	222.	300.	302.	311.	312.	322.	
92501.	0	1	1	0	0	0	5	0	7 5.2
92503.	0	0	0	0	0	0	1	0	1 0.7
92603.	0	0	0	0	0	0	2	0	2 1.5
92903.	0	0	0	0	0	0	1	0	1 0.7
93100.	0	4	0	0	6	0	30	0	40 29.9
93103.	0	1	0	0	1	0	1	0	3 2.2
93110.	0	2	0	0	0	0	0	0	2 1.5
96103.	0	0	0	0	0	0	3	3	6 4.5
96113.	0	0	0	0	0	0	1	0	1 0.7
96303.	0	0	1	0	0	0	0	0	1 0.7
96323.	0	1	0	1	0	0	2	0	4 3.0
96403.	0	0	0	0	2	0	12	0	14 10.4
96413.	0	0	0	0	0	0	1	0	1 0.7
96713.	0	0	1	0	0	0	0	0	1 0.7
97303.	1	3	0	0	0	0	1	0	5 3.7
COLUMN TOTAL	1 0.7	19 14.2	3 2.2	1 0.7	11 8.2	1 0.7	93 69.4	5 3.7	134 100.0

Tab.19 a. (Fortsetzung von Tab.19/identischer Schlüssel)

ten auch bei der 'M'-Kategorie bereiten für eine spätere Auswertung zweifellos Schwierigkeiten; dies liegt ebenfalls mit an den Erfassungsmodalitäten für die Grunddaten; die Datengewinnung und die Strukturierung des Erhebungsbogens werfen in dieser Hinsicht noch einige Probleme auf.

So kann insgesamt gesagt werden, daß man für die 'T'-Kategorie den 'C3'-Faktor vorschreiben muß, aber bei den 'N'- und 'M'-Kategorien durchaus mit dem angepaßten Datenbogen und einem Certainty-Factor von 'C2' auskommen kann. Das Ganze gilt zunächst für den prätherapeutischen Befund dieser retrospektiven Studie. Im weiteren wird der Versuch unternommen, nun anhand des bisher erläuterten Datenmaterials die 'T'-, 'N'- und 'M'-Befunde zusammenzuführen (Tabelle 19/19a). Es ergeben sich dabei Kombinationen von 'TC2' bis 'TC3', 'NC2' und 'MC2'. Diese Aufgliederung verdeutlicht noch einmal, inwieweit der prätherapeutische Befund bei den dokumentierten Fällen abgesichert ist; er sagt aber weder etwas über eine mögliche Klassifikation der Tumoren des Gesichtsschädels aus noch über eine Stadieneinteilung von 'T'N'M'-Spielarten'. Dabei zeigt sich deutlich, daß der überwiegende Anteil der erfaßten Fälle in der 'C2/C3'-Kategorie liegt, aber auch die Notwendigkeit zur Verbesserung des 'N'-Befundes (Tab. 17) besteht.

Außer einer Darstellung über die Art der Befunderhebung und die diagnostischen Maßnahmen soll auch kurz darauf eingegangen werden, was sich an brauchbaren Daten für eine tumorspezifische Klassifikation und Dokumentation aus der Befundung entnehmen läßt. Anhand dieser Kriterien werden die Daten der klinischen Untersuchung und die Angaben aus der röntgenologischen Infiltrationskontrolle sowie die Art des Befalls und die Veränderungen an 'Knochen', 'Corticalis', 'Periost' und 'Parodontium' geprüft.

Das Ganze ist der Versuch, die Beziehung zur entsprechenden Tumordiagnose beispiel- und modellhaft darzustellen. In der ersten Tabelle 20/20a hierzu geht es auch darum,

	1	0.1	1.1	2.1	3.1	4.1	8.1	
0.	2	2	1	0	0	0		5
								3.7
1803.	0	1	0	0	0	0	0	1
								0.7
5100.	0	1	0	0	0	0	0	1
								0.7
88102.	3	7	0	0	0	1		11
								8.2
88900.	0	0	0	0	1	0		1
								0.7
90403.	0	0	1	0	0	0	0	1
								0.7
91303.	0	3	0	0	0	0	0	3
								2.2
91503.	1	10	2	1	0	0		14
								10.4
92100.	0	1	0	0	0	0	0	1
								0.7
92203.	3	3	0	0	0	0	0	6
								4.5
92303.	0	1	0	0	0	0	0	1
								0.7
COLUMN	43	69	8	1	12	1		134
TOTAL	32.1	51.5	6.0	0.7	9.0	0.7		100.0

Tab.2o " Übersicht zum klinischen Befall in Abhängigkeit von der Diagnose,verschlüsselt nach ICD-O "

27. Infiltration klinisch:
0 = keine; 1 = Weichteilinfiltration; 2 = Hautinfiltration; 3 = 1+2; 4 = Exulzeration intraoral (Schleimhaut); 5 = 1+4; 6 = 2+4; 7 = 1+2+4; 8 = Exulzeration extraoral (Haut); 9 = f. A.

die Effizienz der klinischen Untersuchung im Bezug zur Diagnose zu zeigen. In der Hälfte der Fälle konnte klinisch schon eine Beteiligung der umgebenden Weichteile beobachtet werden, bei ca. 9% wurde sogar eine mehr oder weniger starke Exulzeration intraoral gefunden. In einem weiteren Drittel der Fälle konnte im prätherapeutischen Befund klinisch eine Infiltration vorerst ausgeschlossen werden. Greift man einzelne wichtige Diagnosen heraus, so bestätigt sich der eben aufgezeigte Trend, daß man in der

	0.1	1.1	2.1	3.1	4.1	8.1	
92501.	2	3	2	0	0	0	7
							5.2
92503.	0	0	1	0	0	0	1
							0.7
92603.	1	1	0	0	0	0	2
							1.5
92903.	0	1	0	0	0	0	1
							0.7
93100.	22	14	0	0	4	0	40
							29.9
93103.	1	1	0	0	1	0	3
							2.2
93110.	2	0	0	0	0	0	2
							1.5
96103.	1	3	0	0	2	0	6
							4.5
96113.	0	1	0	0	0	0	1
							0.7
96303.	0	1	0	0	0	0	1
							0.7
96323.	1	2	0	0	1	0	4
							3.0
96403.	1	10	0	0	3	0	14
							10.4
96413.	1	0	0	0	0	0	1
							0.7
96913.	1	0	0	0	0	0	1
							0.7
97303.	1	3	1	0	0	0	5
							3.7
COLUMN TOTAL	43	69	8	1	12	1	134
	32.1	51.5	6.0	0.7	9.0	0.7	100.0

Tab.2o a. (Fortsetzung von Tab.2o/identischer Schlüssel)

Regel schon aufgrund des klinischen Befundes mit einer Beteiligung umgebender Weichteilstrukturen rechnen muß. Es läßt sich durchaus ein Zusammenhang mit der Tumorgröße herstellen, sie wird, wie gezeigt, meist schon bei der Erstuntersuchung mit ca. 2 bis 3 cm angegeben und ist daher dem mittleren Drittel vergleichbarer Klassifikatio-

	0.I	1.I	2.I	3.I	4.I	
0.	0	4	1	0	0	5
						3.7
1803.	0	1	0	0	0	1
						0.7
3100.	0	1	0	0	0	1
						0.7
8810З.	1	5	2	2	1	11
						8.2
8890О.	0	1	0	0	0	1
						0.7
9040З.	0	0	0	1	0	1
						0.7
9130З.	0	2	0	1	0	3
						2.2
9180З.	0	9	1	3	1	14
						10.4
9210О.	0	1	0	0	0	1
						0.7
9220З.	0	4	0	1	1	6
						4.5
9230З.	0	1	0	0	0	1
						0.7
COLUMN	3	86	13	16	16	134
TOTAL	2.2	64.2	9.7	11.9	11.9	100.0

Tab.21 " Übersicht zum röntgenolog.Befall in Abhängigkeit zur Diagnose,verschlüsselt nach ICD-O "

28. Infiltration röntgenologisch:
0 = keine; 1 = unilokulär; 2 = multilokulär innerhalb eines Knochens; 3 = multilokulär innerhalb mehrerer Knochen; 4 = multizystisch; 9 = f. A.

nen im TNM-System zuzuordnen. Daraus erhebt sich immer wieder die Forderung nach einer erweiterten Diagnosesicherung unter voller Ausschöpfung der heute zur Verfügung stehenden technischen Möglichkeiten.[69]

Im 'Crosstabulary' - Tabelle 21/21a - ist der röntgenologische Befund in Gegenüberstellung zur Diagnose verzeich-

	0.1	1.1	2.1	3.1	4.1	
92501.	1	4	2	0	0	7
						5.2
92503.	0	0	0	1	0	1
						0.7
92603.	0	2	0	0	0	2
						1.5
92903.	0	1	0	0	0	1
						0.7
93100.	0	25	3	0	12	40
						29.9
93103.	0	0	0	2	1	3
						2.2
93110.	0	2	0	0	0	2
						1.5
96103.	1	4	1	0	0	6
						4.5
96113.	0	1	0	0	0	1
						0.7
96303.	0	0	1	0	0	1
						0.7
96323.	0	4	0	0	0	4
						3.0
96403.	0	9	2	3	0	14
						10.4
96413.	0	1	0	0	0	1
						0.7
96913.	0	1	0	0	0	1
						0.7
97303.	0	3	0	2	0	5
						3.7
COLUMN	3	86	13	16	16	134
TOTAL	2.2	64.2	9.7	11.9	11.9	100.0

Tab.21 a. (Fortsetzung von Tab.21/Identischer Schlüssel)

net. Unter dieser Position sollte vornehmlich ein erster Überblick aus dem Röntgenbildmaterial gegeben werden mit der Beschreibung 'unilokulär = '1', multilokulär innerhalb eines Knochens = '2', multilokulär innerhalb mehre-

	1	1.1	2.1	3.1	9.1	
0.	0	1	0	4		5
						3.7
1803.	0	1	0	0		1
						0.7
3103.	0	0	0	1		1
						0.7
88103.	2	5	1	3		11
						8.2
88900.	0	1	0	0		1
						0.7
90403.	0	1	0	0		1
						0.7
91303.	0	2	0	1		3
						2.2
91603.	0	12	2	0		14
						10.4
92100.	1	0	0	0		1
						0.7
92203.	1	5	0	0		6
						4.5
92303.	0	1	0	0		1
						0.7
COLUMN	15	91	12	16		134
TOTAL	11.2	67.9	9.0	11.9		100.0

Tab.22 " Übersicht zum Knochenbefall in Abhängigkeit von der Diagnose,verschlüsselt nach ICD-O "

30. Art des Knochenbefalls:
1 = osteoplastisch; 2 = lytisch; 3 = teils osteoplastisch, teils lytisch; 9 = f. A.

rer Knochen = '3' und multizystisch = '4'. Die eigentliche Art des Knochenbefalls wird dann anhand der weiteren Positionen des Bogens diskutiert.

Trotz der 'Vorbelastung' der meisten Tumordiagnosen durch ihre schon beim Erstbefund ermittelte Ausdehnung und den weiteren klinischen Befund, scheint in der Mehrzahl der Fälle ein noch relativ lokal begrenztes, destruktives

	1.	2.	3.	9.	
92501.	0	6	0	1	7
					5.2
92503.	0	1	0	0	1
					0.7
92603.	0	2	0	0	2
					1.5
92903.	0	1	0	0	1
					0.7
93100.	7	25	7	1	40
					29.9
93103.	0	3	0	0	3
					2.2
93110.	2	0	0	0	2
					1.5
96103.	0	3	0	3	6
					4.5
96113.	0	1	0	0	1
					0.7
96303.	0	1	0	0	1
					0.7
96323.	0	3	0	1	4
					3.0
96403.	1	11	1	1	14
					10.4
96413.	0	0	1	0	1
					0.7
96913.	0	1	0	0	1
					0.7
97303.	1	4	0	0	5
					3.7
COLUMN	15	91	12	16	134
TOTAL	11.2	67.9	9.0	11.9	100.0

Tab.22 a. (Fortsetzung von Tab.22/
identischer Schlüssel)

Wachstum zum Zeitpunkt der Diagnosestellung vorzuliegen. Ca. 65% der Tumoren verhielten sich laut Tabelle entsprechend. Weitere 10% etwa entfallen jeweils auf die noch

	I	0.I	1.I	2.I	3.I	9.I	13.I	
0.	I	2 I	0 I	0 I	0 I	3 I	0 I	5
	I	I	I	I	I	I	I	3.7
1203.	I	1 I	0 I	0 I	0 I	0 I	0 I	1
	I	I	I	I	I	I	I	0.7
3100.	I	0 I	0 I	0 I	0 I	1 I	0 I	1
	I	I	I	I	I	I	I	0.7
88103.	I	5 I	0 I	5 I	1 I	0 I	0 I	11
	I	I	I	I	I	I	I	8.2
88900.	I	0 I	0 I	1 I	0 I	0 I	0 I	1
	I	I	I	I	I	I	I	0.7
90403.	I	0 I	0 I	0 I	1 I	0 I	0 I	1
	I	I	I	I	I	I	I	0.7
91303.	I	2 I	0 I	1 I	0 I	0 I	0 I	3
	I	I	I	I	I	I	I	2.2
91603.	I	7 I	2 I	2 I	2 I	0 I	1 I	14
	I	I	I	I	I	I	I	10.4
92100.	I	0 I	1 I	0 I	0 I	0 I	0 I	1
	I	I	I	I	I	I	I	0.7
92203.	I	4 I	0 I	2 I	0 I	0 I	0 I	6
	I	I	I	I	I	I	I	4.5
92303.	I	1 I	0 I	0 I	0 I	0 I	0 I	1
	I	I	I	I	I	I	I	0.7
COLUMN		62	9	41	12	9	1	134
TOTAL		46.3	6.7	30.6	9.0	6.7	0.7	100.0

Tab.23 " Übersicht zur Corticalis-Veränderung in Abhängigkeit von der Diagnose, nach ICD-O "

30. Art des Knochenbefalls:
1 = osteoplastisch; 2 = lytisch; 3 = teils osteoplastisch, teils lytisch; 9 = f. A.

genannten "Ausdehnungsbefunde". Dabei bleibt naturgemäß der multizystische Befund im wesentlichen auf das Adamantinom beschränkt. Beispielhaft seien hier auch nur wieder die Diagnosen Osteosarkom, Fibro- und Rethotelsarkom herausgegriffen. Ihr Anteil an der Gesamtzahl der Fälle macht etwa ein Drittel aus und wäre daher im Rahmen dieser speziellen Auswertung als durchaus repräsentativ zu bezeichnen. Auch hier wird die obige Aussage über die Aufgliederung auf die Lokalisationsdaten '1', '2', '3'

	0.	1.	2.	3.	9.	13.	
92501.	2	0	3	1	1	0	7 5.2
92503.	0	0	0	0	1	0	1 0.7
92603.	0	0	2	0	0	0	2 1.5
92903.	0	0	0	1	0	0	1 0.7
93100.	20	4	13	2	1	0	40 29.9
93103.	1	1	1	0	0	0	3 2.2
93110.	1	0	1	0	0	0	2 1.5
96103.	5	0	1	0	0	0	6 4.5
96113.	1	0	0	0	0	0	1 0.7
96303.	0	0	1	0	0	0	1 0.7
96323.	3	0	1	0	0	0	4 3.0
96403.	4	1	5	2	2	0	14 10.4
96413.	1	0	0	0	0	0	1 0.7
96913.	0	0	1	0	0	0	1 0.7
97303.	2	0	1	2	0	0	5 3.7
COLUMN TOTAL	62 46.3	9 6.7	41 30.6	12 9.0	9 6.7	1 0.7	134 100.0

Tab.23 a. (Fortsetzung von Tab.23/identischer Schlüssel)

und '4' nochmals bestätigt, was insgesamt eine recht gute Prognose im einzelnen zulassen würde, da bei Diagnosestellung noch ein örtlich infiltrierendes Wachstum vorliegt. Allerdings muß bei Bewertung der Tumorausdehnung in jedem

	1	0.	3.	4.	9.	13.	
0.	1	0	1	3	0	5	
							3.7
1603.	0	0	1	0	0	1	
							0.7
3100.	0	0	0	1	0	1	
							0.7
88103.	11	0	0	0	0	11	
							8.2
88900.	1	0	0	0	0	1	
							0.7
90403.	1	0	0	0	0	1	
							0.7
91303.	3	0	0	0	0	3	
							2.2
91803.	9	1	2	0	2	14	
							10.4
92100.	1	0	0	0	0	1	
							0.7
92203.	6	0	0	0	0	6	
							4.5
92303.	1	0	0	0	0	1	
							0.7
COLUMN TOTAL	107	1	17	7	2	134	
	79.9	0.7	12.7	5.2	1.5	100.0	

Tab.24 " Übersicht zur Periost-Veränderung in Abhängigkeit von der Diagnose,verschlüsselt nach ICD-O "

32. Periostale Reaktionen:
0 = keine; 1 = Schalenbildung; 2 = solide Sklerosierung; 3 = Spiculae-Bildung; 4 = diffuse (amorphe) Verdickung; 9 = f. A.

Falle zwischen Knochentumoren im Stamm-Skelett oder in den Extremitäten und Knochentumoren im Schädel- und Gesichtsbereich differenziert werden. Das bedeutet, daß bei den letztgenannten Tumoren der prätherapeutische Befund mit der größtmöglichen Sicherheit und in angemessener Zeit erstellt sein muß, weil die unmittelbare Nachbarschaft von lebenswichtigen Organeinheiten am Schädel ein stets zu berücksichtigendes Risiko darstellt.

	1	0.I	3.I	4.I	9.I	13.I	
92501.	5	0	1	1	0		7
							5.2
92503.	0	0	0	1	0		1
							0.7
92603.	2	0	0	0	0		2
							1.5
92903.	1	0	0	0	0		1
							0.7
93100.	33	0	7	0	0		40
							29.9
93102.	2	0	1	0	0		3
							2.2
93110.	2	0	0	0	0		2
							1.5
96103.	5	0	1	0	0		6
							4.5
96113.	1	0	0	0	0		1
							0.7
96303.	1	0	0	0	0		1
							0.7
96323.	3	0	1	0	0		4
							3.0
98403.	11	0	2	1	0		14
							10.4
96413.	1	0	0	0	0		1
							0.7
96913.	1	0	0	0	0		1
							0.7
97303.	5	0	0	0	0		5
							3.7
COLUMN	107	1	17	7	2		134
TOTAL	79.9	0.7	12.7	5.2	1.5		100.0

Tab.24 a. (Fortsetzung von Tab.24 / identischer Schlüssel)

Aufgrund der weiteren Positionen des Datenbogens soll nun der Röntgenbefund eingehender beschrieben werden. Dabei können die Daten keinesfalls nach tumorpathologischen oder röntgenologischen Gesichtspunkten ausgewertet wer-

	0.1	1.1	2.1	9.1	13.1	
0.	2	0	1	2	0	5
						3.7
1803.	0	0	1	0	0	1
						0.7
3100.	0	0	0	1	0	1
						0.7
8810?.	9	0	2	0	0	11
						8.2
8890?.	1	0	0	0	0	1
						0.7
9040?.	0	0	1	0	0	1
						0.7
9150?.	3	0	0	0	0	3
						2.2
9180?.	5	2	6	0	1	14
						10.4
9210?.	1	0	0	0	0	1
						0.7
9220?.	4	1	1	0	0	6
						4.5
9230?.	0	0	1	0	0	1
						0.7
COLUMN TOTAL	72	15	41	5	1	134
	53.7	11.2	30.6	3.7	0.7	100.0

Tab.25 " Übersicht zur Paradontalen Veränderung in Abhängigkeit von der Diagnose (ICD-O)"

33. Parodontale Reaktionen:
0 = keine (Periodontalspalt nicht erweitert); 1 = Periodontalspalt erweitert; 2 = Resorption an der Zahnwurzel;
9 = t. A.

den. Zur Beschreibung des Knochenbefalls (Tab. 22 / 22a) standen die Stichworte ' osteoplastisch' = '1' , 'lytisch'='2' und 'teils'-'teils' = '3' zur Verfügung. Aus der allgemeinen Übersicht ist abzuleiten, daß das Tumorwachstum in der überwiegenden Zahl der Fälle mit osteolytischen Vorgängen einhergeht. Der großen Gruppe folgen dann mit jeweils etwa 11 % diejenigen Tumore mit osteoplastischem oder gemischtem Wachstumsverhalten. Das gleiche Bild bietet sich auch, wenn man die Auswertung auf verschiedene Einzeldiagnosen beschränkt.

	0.	1.	2.	9.	13.	
92501.	4	0	2	1	0	7
						5.2
92503.	1	0	0	0	0	1
						0.7
92603.	1	0	1	0	0	2
						1.5
92703.	0	0	1	0	0	1
						0.7
93100.	15	8	16	1	0	40
						29.9
93103.	2	0	1	0	0	3
						2.2
93110.	0	0	2	0	0	2
						1.5
96103.	5	0	1	0	0	6
						4.5
96113.	1	0	0	0	0	1
						0.7
96503.	1	0	0	0	0	1
						0.7
96523.	3	0	1	0	0	4
						3.0
96403.	6	4	2	0	0	14
						10.4
96413.	0	0	1	0	0	1
						0.7
96913.	1	0	0	0	0	1
						0.7
97303.	5	0	0	0	0	5
						3.7
COLUMN TOTAL	72	15	41	5	1	134
	53.7	11.2	30.6	3.7	0.7	100.0

Tab.25 a. (Fortsetzung von Tab.25/identischer Schlüssel)

In der Diskussion des Datenerhebungsbogens wurde bereits darauf verwiesen, inwieweit man die Begriffe zur Beschreibung der Befunde vereinheitlichen sollte, damit die Krankenblätter inhaltlich besser transferierbar werden; hier

wäre ein Ansatzpunkt. Weitere Anhaltspunkte aus der Röntgenbefundung sind die Corticalis-Veränderungen (Tabelle 23/23a). Sie werden hier umschrieben mit den Begriffen Verdickung = '1', Verdünnung = '2' und Durchbruch = '3'. Neben der Feststellung, daß weniger als die Hälfte der Fälle keine Corticalis-Veränderungen aufwiesen - was in diesem Falle sehr kritisch gesehen werden muß - wurden in zahlenmäßig gleichem Umfang von Fällen Corticalis-Verdünnungen oder gar Corticalis-Durchbrüche gefunden. Im allgemeinen scheint der Tumor zum Zeitpunkt der Erfassung und zu Beginn der Behandlung nicht progredient zu wachsen, sondern gewissermaßen nur am Lokalisationsort "deponiert" zu sein. In diesem Zusammenhang bringt auch die Bewertung der allgemeinen "Periostalen Reaktion" (Tabelle 24/24a) keine Änderung im Sinne der o.g. Tendenz. Hier erhebt sich ebenfalls die Frage, ob diese Art der stichwortartigen Formulierung so belassen werden sollte.

Über die 'Paradontale Reaktion' jedoch läßt sich durchaus manches an Zusatzinformationen zur Tumorausdehnung und Wachstumsrichtung erkennen. Erste Hinweise sind bereits in der Anamnese zu finden, so daß bei der Beurteilung hier kritischer vorgegangen werden kann. Aus der Tabelle 25/25a ist zwar ein ca. 50%iges "Nicht-Vorhandensein" von Paradontalen Veränderungen abzulesen; dennoch kann in ca. 30% der Fälle eine Resorption der Zahnwurzel mit dem Tumorwachstum in Verbindung gebracht werden, ebenso wie in ca. 11% der Fälle mit Parodontalspalt-Erweiterungen Rückschlüsse auf eine neoplastische Invasion gezogen werden konnten. Dazu muß auch gesagt werden, daß nicht nur die Adamantinome anhand dieses Zusatzbefundes diagnostiziert wurden, sondern speziell auch Osteosarkome und Rethotelsarkome. Ob sich dies anhand der gemeinsamen

Endauswertung beider Studienteile bestätigen lassen wird, bleibt natürlich einer späteren Prüfung vorbehalten. Dennoch konnte hier gezeigt werden, daß ein Krankenblatt für diesen Bereich - allein bei Berücksichtigung der bisher vorgenommenen Änderungen und entsprechender Vereinheitlichung - durchaus ohne großen Zeitaufwand eine Vielzahl an Informationen bringen kann - auch bei der retrospektiven Datenermittlung.

Die histologische Verfifikation ist eine weitere wichtige Testmöglichkeit zur Erfolgsbewertung einer TNM-Klassifikations-Studie, wobei es notwendig wird, Fälle mit 'unklarer' oder 'ohne histologische Diagnose' in einem zweiten, gesonderten Verfahren zu überprüfen. Mit Einverständnis der jeweiligen Klinik sollten solche Fälle noch einmal einem pathologischen Referenz-Zentrum zur spezifischen histologischen Nachbegutachtung vorgelegt werden. Bei entsprechendem Befund können sie dann anschließend wieder dem Fall-Kollektiv zugeordnet werden. Die Etablierung von Referenz-Zentren hat sich für die Beurteilung von Zweifels- und Grenzfällen bei der histologischen Diagnose, in denen es meist um Klärung tumorspezifischer Detailfragen geht, als hilfreich erwiesen. Daher führen diese Zentren meist auch nur bestimmte Tumorregister, z.B. Knochentumoren in Münster (Prof. Grundmann) oder das Register für Rethotelsarkome und Lymphosarkome in Kiel (Prof. Lennert)[70]. Dort werden dann eingesandte Schnitte und Präparate begutachtet. Gleiche Ziele verfolgt der Deutsch-Österreichisch-Schweizerische Arbeitskreis (DÖSAK) mit seinem Zentrum in Basel unter der Leitung von Prof. Remagen[71].

	9	5	2	1	0		
0.	0	2	2	0	1	0	5 3.7
1803.	0	0	1	0	0	0	1 0.7
3100.	0	0	0	1	0	0	1 0.7
88103.	0	1	7	2	1	0	11 8.2
88900.	0	0	1	0	0	0	1 0.7
90403.	0	0	1	0	0	0	1 0.7
91303.	0	1	1	0	1	0	3 2.2
91803.	0	5	7	0	2	0	14 10.4
92100.	0	0	0	0	1	0	1 0.7
92203.	0	2	3	0	1	0	6 4.5
92303.	0	0	1	0	0	0	1 0.7
COLUMN TOTAL	1 0.7	45 33.6	59 44.0	7 5.2	21 15.7	1 0.7	134 100.0

Tab.26 "Übersicht zur Art der Biopsie in Abhängigkeit v.der Diagnose(ICD-O) "

49. Biopsie-Arten:
0 = keine Biopsie; 1 = Exzisionsbiopsie (vollständige Entfernung bei kleinem Tumor); 2 = Probeexzision;
3 = Nadelbiopsie; 4 = Trokarbiopsie; 5 = andere_____; 9 = f. A.

Der überwiegende Anteil der in die Studie eingebrachten Fälle konnte einer histologischen Untersuchung zugeführt werden; nur ein geringerer Anteil entfällt auf die Gruppe mit unklarer oder unvollständiger Histologie. In diesen Fällen müßte kliniksintern noch eine Nachuntersuchung stattfinden oder sie sollten im Rahmen der laufenden prospektiven Studie einer Überprüfung unterzogen werden. Bei kritischer Betrachtung ergibt sich nachträglich allerdings ein wichtiges Indiz dafür, daß die vorab gegebenen Informationen über die Notwendigkeit der prätherapeutischen Biopsie anscheinend in der Vergangenheit noch nicht

	9	5	2	1	0		
92501.	0	3	2	0	2	0	7 5.2
92503.	0	0	1	0	0	0	1 0.7
92603.	0	0	1	1	0	0	2 1.5
92903.	0	0	1	0	0	0	1 0.7
93100.	0	18	15	3	4	0	40 29.9
93103.	0	1	1	0	1	0	3 2.2
93110.	0	0	0	0	2	0	2 1.5
96103.	0	3	3	0	0	0	6 4.5
96113.	0	0	1	0	0	0	1 0.7
96303.	0	0	0	0	1	0	1 0.7
96323.	0	2	1	0	1	0	4 3.0
96403.	0	7	7	0	0	0	14 10.4
96413.	0	0	1	0	0	0	1 0.7
96913.	0	0	0	0	1	0	1 0.7
97303.	1	0	1	0	2	1	5 3.7
COLUMN TOTAL	1 0.7	45 33.6	59 44.0	7 5.2	21 15.7	1 0.7	134 100.0

Tab.26 a.(Fortsetzung v.Tab.26/identischer Schlüssel)

ausreichend deutlich gewesen sind. Dies führt hier dazu, daß nur gut die Hälfte der Fälle durch eine Probe-Biopsie abgesichert wurde (Tabelle 26/26a). Ein Drittel der Erst-Diagnosen wurde erst während der Operation[72] mit Hilfe des Schnellschnittverfahrens endgültig bestätigt. Dabei lag sicherlich die Absicht im Vordergrund festzustellen, ob auch die Randgebiete des Operationsfeldes

	1 9	1 1	1 0		
0.	0	0	5	0	5 3.7
1603.	0	1	0	0	1 0.7
3100.	0	1	0	0	1 0.7
88103.	0	7	4	0	11 8.2
88400.	0	1	0	0	1 0.7
90403.	0	1	0	0	1 0.7
91303.	0	2	1	0	3 2.2
91803.	1	12	0	1	14 10.4
92100.	0	1	0	0	1 0.7
92103.	0	4	2	0	6 4.5
92303.	0	1	0	0	1 0.7
COLUMN TOTAL	4 3.0	106 80.6	21 15.7	1 0.7	134 100.0

Tab.27 " Übersicht zur Eindeutigkeit der Histolog.Diagnose in Abhängigkeit v.d.Diagnose (ICD-O)"

50. Histologische Diagnose eindeutig?:
0 = nein; 1 = ja; 9 = f. A.

histologisch als tumorfrei gelten konnten. Aber man kann für spezielle Tumore, so z.B. beim Osteosarkom oder Fibrosarkom, erkennen, daß hierfür vorrangig die Biopsie zur Sicherung der histologischen Diagnose gewählt wurde. Gleichzeitig erhebt sich hier zusätzlich die Frage, ob neben der einfachen histologischen Verifikation auch eine Einstufung, das sogenannte "Grading"[73], durchzuführen ist. Dies ist zwar für die Carcinome im Kopfbereich verworfen oder als nicht notwendig erachtet worden; das Verfahren könnte aber durchaus für die mesenchymalen Tumore im Gesichtsschädelbereich neu an Bedeutung gewin-

	9	1	0	1	
92501.	1	4	2	0	7 5.2
92503.	0	1	0	0	1 0.7
92603.	0	2	0	0	2 1.5
92903.	0	1	0	0	1 0.7
93100.	0	39	1	0	40 29.9
93103.	0	3	0	0	3 2.2
93110.	0	1	1	0	2 1.5
96103.	0	6	0	0	6 4.5
96113.	0	0	1	0	1 0.7
96303.	0	0	1	0	1 0.7
96323.	1	3	0	0	4 3.0
96403.	0	14	0	0	14 10.4
96413.	0	0	1	0	1 0.7
96913.	0	0	1	0	1 0.7
97303.	1	3	1	0	5 3.7
COLUMN TOTAL	4 3.0	108 80.6	21 15.7	1 0.7	134 100.0

Tab.27 a.(Fortsetzung v.Tab.27/identischer Schlüssel)

nen. Um dies zu prüfen, sollte bei einer Neufassung des Ersterhebungsbogens die Möglichkeit, hierüber Angaben zu treffen, in den Formblättern vorgesehen werden. Außerdem sollte zur besseren Befundabsicherung die für erforderlich gehaltene histologische Untersuchung in Form der Biopsie als Hinweis in den Katalog der Mindestanforderungen aufgenommen werden, dies hätte sicherlich auch für

die Krankenakte die Konsequenz, daß dem histologischen Befund ein seiner Bedeutung entsprechender Rang eingeräumt würde. Im Zuge der Anpassung der zukünftigen Krankenakte an die Datenbögen wäre ebenfalls zu diskutieren, ob auch die pathologischen Befunde getrennt nach prä- und posttherapeutischer Erhebung zu katalogisieren[74] oder zumindest entsprechend zu kennzeichnen wären. Dem kommt entgegen, daß sich eine Vereinheitlichung der Nomenklatur für die histologische Verifikation und Diagnose langsam durchzusetzen beginnt; daran wird in den einzelnen Zentren laufend gearbeitet und sie wird ständig den gegebenen Erfordernissen angepaßt. Der D-TNM-Ausschuß hat erst neulich die Umschrift und Neufassung des ICD-O-DA-Schlüssels herausgebracht. Auf dem Gebiet der Knochentumoren ist inzwischen ein gleichartiger Schlüssel erarbeitet worden. Wesentliche Vorarbeiten zu derartigen Vereinfachungen, die hauptsächlich dem Zwecke der "ubiquitär einheitlichen" Anwendbarkeit der Nomenklatur dienen und die sich auch an den Erfordernissen der zentralen Datenerfassung und Speicherung orientieren, könnten die o.g. Referenz-Zentren leisten; diese sollten, ihrer Stellung im Informationsverbund angepaßt, dazu verstärkt herangezogen werden; denn ihre Aufgabe allein in der Funktion einer Prüfstelle für histologische Zweifelsfragen zu sehen, hieße den Aufgabenbereich zu eng fassen, um die notwendigen Fortschritte insbesondere auf dem Gebiet solcher Field Trials erzielen zu können. Denn gleichzeitig mit dem Versuch, die klinische Befundschreibung für Tumore - hier Knochentumore des Gesichtsschädels - zu verdichten und zu normieren[75], muß auch die Nomenklatur selbst grundlegend im Hinblick auf eine eindeutigere und zugleich treffendere Sprachregelung umgearbeitet werden[76]. Nebender schon erwähnten Mittlerrolle innerhalb

solcher multizentrischen Studien fiele damit der Pathologie eine weitere wichtige und zentrale Aufgabe zu. Dem System der Datenbögen könnte vielleicht zur Vereinfachung gleichzeitig ein Einsendungsbogen für histologische Zweifelsfälle beigegeben werden, um indirekt und diskret auf die Notwendigkeit der Überprüfung hinzuweisen; damit wären gleichzeitig Anlauf- und Kompetenzschwierigkeiten in der Zusammenarbeit mit den Referenz-Zentren schon im Vorfeld auszuräumen und vermeidbar.

Im Kommentar wäre dann der beteiligten Klinik auch das zuständige Referenz-Zentrum zu benennen. Daraus ergeben sich für die Vorbereitung und die Projektleitung solcher Studien zwar noch einige planerische Probleme, die aber zu lösen sind. Denn augenblicklich existiert diese Kooperation zwischen Kliniken und Referenz-Zentren mehr oder weniger nur in einer Art Versuchs- und Planungsstadium. In der Realität ist das zweigleisige Nebeneinander in sehr starkem Maße zu spüren. Zur Lösung der Probleme zukünftiger Organisationsgestaltung können ebenfalls multizentrisch geführte Studien beitragen.

Künftig sind auch Auswertungen von Daten zur Epidemiologie und Statistik über Letalität, Mortalität und Morbidität angezeigt, sowie eine Berechnung der möglichen Mindest-Überlebenszeit (MSR)[77]. Diesbezüglichen Wertungen anhand dieser Studie würde aber zum jetzigen Zeitpunkt unter Berücksichtigung von Zeitraum und Fallzahl die notwendige Aussagekraft fehlen.

Es sind hier nun noch einige Daten zur Art des "Abschlusses" der einzelnen Fälle auszuwerten. Zur Frage des Abschlusses (Tabelle 28) des einzelnen Patientenfalles

		0.1	1803.1	3100.1	88103.1	88900.1	90403.1	91303.1	91803.1	92100.1	92203.1	
3		0	0	0	0	0	1	0	2	0	1	8
												6.0
2		0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
												0.7
1		5	1	1	10	1	0	3	12	1	5	124
												92.5
		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
												0.7
COLUMN TOTAL		5 3.7	1 0.7	1 0.7	11 8.2	1 0.7	1 0.7	3 2.2	14 10.4	1 0.7	6 4.5	134 100.0

		92303.1	92501.1	92503.1	92603.1	92903.1	93100.1	93103.1	93110.1	96103.1	96113.1	
3		0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	8
												6.0
2		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
												0.7
1		1	7	0	2	1	40	2	2	6	1	124
												92.5
		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
												0.7
COLUMN TOTAL		1 0.7	7 5.2	1 0.7	2 1.5	1 0.7	40 29.9	3 2.2	2 1.5	6 4.5	1 0.7	134 100.0

		96303.1	96323.1	96403.1	96413.1	96913.1	97303.1	
3		0	0	1	0	0	1	8
								6.0
2		0	0	0	0	0	0	1
								0.7
1		1	4	13	1	0	4	124
								92.5
		0	0	0	0	1	0	1
								0.7
COLUMN TOTAL		1 0.7	4 3.0	14 10.4	1 0.7	1 0.7	5 3.7	134 100.0

Abschluß:
1 = norm. Entlassung in ambul. Behandlung
2 = Verlegung
3 = gestorben

Tab.28 " Verteilung der Art des Abschlusses in Gegenüberstellung zur Diagnose (ICD-O) "

zieht der Erhebungsbogen drei Möglichkeiten in Betracht: Normale Entlassung in ambulante Behandlung (1), die Verlegung (2) und den Todesfall (3). Dabei entfällt der überaus größte Anteil der registrierten Fälle auf die Angabe: Normale Entlassung in ambulante Behandlung. Die Häufung dieses Abschlußbefundes erklärt sich u.a. aus der Zusammensetzung des dokumentierten Materials. Keinesfalls bedeutet es aber, daß es sich de facto um den Abschluß der Behandlung und Betreuung handelt, sondern alle diese Fälle sind zur Nachsorge[78] einem besonderen, zeitlich individuell festzulegenden Beobachtungs-Turnus zu unterwerfen. Dieser kann in 1, 3, 6 Monate umfassende Zeitabschnitte aufgeteilt oder, so erforderlich, sogar auf wöchentliche Beobachtungsintervalle festgelegt werden. Falls eine entsprechende Nachsorge-Sprechstunde für Tumorpatienten vorhanden ist, kann an das in der Studie vorgestellte Datenerhebungssystem nahtlos angeschlossen werden, da schon der erste Nachsorge-Termin im Bogen vermerkt werden kann. In der Nachsorge-Periode kann dann der Folgeerhebungsbogen zur Datenerfassung dienen. Gleichzeitig könnte damit das Problem der interdisziplinären Zusammenführung von Krebstherapie und Nachsorge durch die hier vorgeschlagene Vereinheitlichung und Vereinfachung einen wesentlichen Schritt vorangetrieben werden[79]. Die Krankengeschichte der Patienten, die in dieser retrospektiven Studie als "verstorben" (3) geführt werden, ist schon in diesem Ersterhebungsbogen als in sich abgeschlossener Fall erfaßt und braucht demzufolge in der Prospektiven nicht mehr weitere ergänzt zu werden. Die Gesamtzahl der Verstorbenen liegt allerdings mit 8 Fällen - d.s. ca. 6% - sehr niedrig. Sie verteilen sich auf etwa "7" verschiedene Diagnosen des ICD-O-Schlüssels; 2 Sterbefälle von Osteosarkom-Patienten waren im gesamten Beobachtungszeit-

raum der Retrospektiven zu verzeichnen. Diese geringe Zahl an bereits abgeschlossenen Fällen verbiete es, epidemiologische Berechnungen von Überlebensraten oder Todesstatistiken vorzunehmen. Solche Berechnungen lassen allenfalls erst nach der Auswertung der Ergebnisse aus der Prospektiven einigermaßen gesicherte Aussagen zu, denn in der Folgestudie ist ja auch die 'Weiterbetreuung' der Fälle unter Einbeziehung der bereits eingespeicherten Patientendaten vorgesehen. Es ergibt sich also, daß trotz einer relativen Zunahme der Tumorgröße in den Eingangsbefunden die "aktuelle" Sterberate doch ungemein niedrig liegt und somit der weitaus größte Teil der Patienten einer Nachsorgebehandlung an der Klinik oder beim Hausarzt zugeführt werden kann.

Versucht man jedoch eine Aussage allein auf die Osteosarkom-Fälle bezogen, so ergibt sich hier ein Anteil von ca. 14% an anteiligen Sterbefällen. Dieses nur als Beispiel; es ist als Aussage nicht verwertbar, denn es kann nur unter Berücksichtigung der oben gemachten Einschränkungen als Rechenmodell verstanden werden. Diese Aussage: 14% Sterbefälle ist aber ein eigenständiger gesonderter Wert, ohne Relation zu einer differenzierten TNM-Befundung.

Eine Aufschlüsselung über die Geschlechtsverteilung im Krankenkollektiv bringt das eingangs erwähnte ausgewogene Bild. Anhand der hier verfügbaren Daten ist aber eine Aussage über eine geschlechtsspezifische Zuordnung einer bestimmten Tumordiagnose nicht möglich.

Im folgenden wird geprüft, ob eine Analyse der Altersstruktur ein differenziertes Bild zu geben vermag. Hier sind vornehmlich die registrierten Todesfälle von größe-

		1	1.1	2.1	3.1	4.1	5.1	
3		2	0	1	3	2		8
								6.0
2		1	0	0	0	0		1
								0.7
1		43	10	22	12	37		124
								92.5
		0	0	0	0	1		1
								0.7
COLUMN TOTAL		46	10	23	15	40		134
		34.3	7.5	17.2	11.2	29.9		100.0

Tab.29 "Gegenüberstellung von'Art des Abschlusses' und der Alterstruktur "
(1=3oJ./2=3o-4oJ./3=4o-5o/4=5o-6oJ./5=über6oJ.)

rem Interesse, da die allgemeine Altersverteilung in Abhängigkeit von der Diagnose schon an anderer Stelle besprochen wurde. Aus der entsprechenden Tabelle 29 liegt der Verteilungsgipfel für die Sterbefälle hauptsächlich in der Altersgruppe der 5O-6Ojährigen Patienten. Zudem fällt das fast gänzlich freie Intervall bei den 3O-5Ojährigen auf; dieser Befund korrespondiert durchaus auch mit einem Absinken der Anzahl der insgesamt behandelten Fälle für diese Altersgruppe.

	5	4	3	2	1	0		
0.	0	0	3	1	0	1	0	5 3.7
1003.	0	0	0	0	1	0	0	1 0.7
3100.	0	0	1	0	0	0	0	1 0.7
8816З.	1	1	3	2	3	1	0	11 8.2
88900.	0	0	1	0	0	0	0	1 0.7
90403.	0	0	0	0	0	1	0	1 0.7
91303.	0	0	3	0	0	0	0	3 2.2
91603.	0	0	10	1	1	2	0	14 10.4
92100.	0	0	0	0	1	0	0	1 0.7
92203.	0	0	4	0	2	0	0	6 4.5
92303.	0	0	0	0	1	0	0	1 0.7
COLUMN TOTAL	7 5.2	3 2.2	55 41.0	23 17.2	29 21.6	16 11.9	1 0.7	134 100.0

Tab.3o "Aufstellung zur Art der Tumor-Entfernung in Abhängigkeit von der Diagnose(ICD-O)"

53. Art der Tumorentfernung:
0 = keine Operation; 1 = Teilresektion; 2 = Exstirpation oder Exkochleation; 3 = Resektion; 4 = Exarticulation; 8 = Operationsart nicht festzulegen; 9 = f. A.

3.2.3.2. Klinisch-therapeutisch

Die Aussagen, die sich auf den Bereich der klinischen Therapie beziehen und nachfolgend erläutert werden sollen, sind ebenfalls ausschließlich anhand der Daten des Ersterhebungsbogens getroffen worden. Dabei werden die verschiedenen operativen Methoden in der Häufigkeit ihrer Anwendung besprochen sowie auch andere Therapieformen abgehandelt.

Aus der Tabelle 30/30a geht hervor, daß 17 Patienten nichtoperativ versorgt wurden oder auch gar keiner

Therapie mehr zugeführt werden konnten. Die Möglichkeiten, auch andere Therapieformen neben dem operativen Eingriff anzugeben, ist im Ersterhebungsbogen recht groß bemessen, d.h. sie reicht von der gängigen Strahlen- und Cytostatika-Behandlung bis hin zu klinisch noch relativ selten angewendeten Behandlungsverfahren wie der Immun- und der Interferontherapie. Dabei stellt sich hier die Frage, ob man gerade bei Schädelknochentumoren einen derart umfangreichen Katalog der Therapiemöglichkeiten aufführen muß, selbst unter dem Aspekt einer zukunftsorientierten Gestaltung des Datenbogens, oder ob die 17 Fälle gegenüber der vorrangig praktizierten, operativen Methode[80] zu vernachlässigen sind. Zumindest könnte sich aufgrund bisheriger Erfahrungen der Bogen im Hinblick auf den eventuellen Einsatz der Immun- oder Interferontherapie um diese Datenpositionen kürzen lassen. Diesem Trend zur Beschränkung der Datenpositionen wird man auch bei einer Aufschlüsselung der 17 Fälle folgen können, zumal in der Literatur stets eine Kombinationstherapie[81], in Vorschlag gebracht worden ist, die sich auch schon weitgehend in den Kliniken durchgesetzt hat. Dennoch sollte man für weit fortgeschrittene Fälle die Positionen der ausschließlichen Strahlen- oder Cytostatikatherapie im Datenbogen belassen. Bei der Wahl dieser Therapieformen muß ohnehin der entsprechende Datenbogen zusätzlich ausgefüllt werden. Der Nachweis der Praktikabilität für die Strukturierung und Detaillierung dieser Behandlungsbögen wird dann ohnedies erst nach der Endauswertung einschließlich der Prospektiven Studie zu erbringen sein.

Es ergibt sich also, daß ca. 88% der in die Studie eingebrachten Fälle einer operativen Therapie gleich in welchem Umfang unterzogen wurden. Die Art operativen Vorge-

	5	4	3	2	1	0		
92501.	0	0	4	2	1	0	0	7 5.2
92503.	0	0	1	0	0	0	0	1 0.7
92603.	0	0	0	0	0	2	0	2 1.5
92903.	0	0	1	0	0	0	0	1 0.7
93100.	3	1	12	12	9	2	1	40 29.9
93103.	0	1	1	0	1	0	0	3 2.2
93110.	0	0	0	2	0	0	0	2 1.5
96103.	2	0	1	0	0	3	0	6 4.5
96113.	0	0	1	0	0	0	0	1 0.7
96303.	0	0	0	0	1	0	0	1 0.7
96323.	0	0	1	2	1	0	0	4 3.0
96403.	1	0	6	0	5	2	0	14 10.4
96413.	0	0	0	0	1	0	0	1 0.7
96913.	0	0	0	0	1	0	0	1 0.7
97303.	0	0	2	1	0	2	0	5 3.7
COLUMN TOTAL	7 5.2	3 2.2	55 41.0	23 17.2	29 21.6	16 11.9	1 0.7	134 100.0

Tab.3o a. (Fortsetzung v.Tab.3o/identischer Schlüssel)

hens, ob Teilresektion (1), Exstirpation oder Excochleation (2), Resektion (3) oder Exarticulation (4) richtet sich selbstverständlich im wesentlichen nach der Diagnose und der Tumorausdehnung. Hierbei wird in der Tabelle nur erfaßt, was in absoluten Zahlen der jeweiligen OP- Art zugeordnet werden kann.- Auch zur Beurteilung der ' Radikalität' mußte eine weitere,zweite Tabelle herangezogen werden. - Wenn man die 'Radikalität' (des operativen Vorgehens) in Gegenüberstellung zur Diagnose im Überblick betrachtet, so ergibt sich folgender Zusammenhang (Tabelle 31/31 a):

	13	12	11	10		
0.	0	2	2	1	0	5 / 3.7
1803.	0	0	1	0	0	1 / 0.7
3100.	0	0	1	0	0	1 / 0.7
86103.	1	0	9	1	0	11 / 8.2
88900.	1	0	0	0	0	1 / 0.7
90403.	0	0	0	1	0	1 / 0.7
91303.	0	1	2	0	0	3 / 2.2
91803.	1	4	8	1	0	14 / 10.4
92100.	0	0	1	0	0	1 / 0.7
92203.	0	1	5	0	0	6 / 4.5
92303.	0	0	1	0	0	1 / 0.7
COLUMN TOTAL	5 / 3.7	16 / 11.9	96 / 71.6	15 / 11.2	2 / 1.5	134 / 100.0

Tab.31 "Aufstellung zur Radikalität der Tumorentfernung im Bezug zur Diagnose(ICD-O)

54. Radikalität:
0 = nicht zutreffend; 1 = radikal; 2 = fraglich radikal; 3 = nur palliativ; 9 = f. A.

Durchaus im Einklang mit der gewählten Operationsart zeigt sich auch das erzielte Ergebnis, welches im weitaus größten Teil der Fälle unter 'radikale Entfernung'[82] des Tumors einzuordnen ist. Abgesichert sind diese Erfolge in der Regel durch postoperative makroskopisch und mikroskopische Untersuchungen des Resektionspräparates. Relativ gering mutet dagegen die Anzahl der 'fraglich radikalen' Operationen oder der nur 'palliativen' Eingriffe. Über eine Interpretation dieser Aussage kann allerdings allein der Pathologe endgültig entscheiden.

	I 3	I 2	I 1	I 0	I	I
92501.	I 1	I 0	I 6	I 0	I 0	I 7
	I	I	I	I	I	I 5.2
92503.	I 0	I 0	I 1	I 0	I 0	I 1
	I	I	I	I	I	I 0.7
92603.	I 0	I 0	I 0	I 2	I 0	I 2
	I	I	I	I	I	I 1.5
92903.	I 0	I 0	I 1	I 0	I 0	I 1
	I	I	I	I	I	I 0.7
93100.	I 0	I 2	I 35	I 2	I 1	I 40
	I	I	I	I	I	I 29.9
93103.	I 0	I 1	I 2	I 0	I 0	I 3
	I	I	I	I	I	I 2.2
93110.	I 0	I 0	I 2	I 0	I 0	I 2
	I	I	I	I	I	I 1.5
96103.	I 1	I 0	I 2	I 3	I 0	I 6
	I	I	I	I	I	I 4.5
96113.	I 0	I 0	I 1	I 0	I 0	I 1
	I	I	I	I	I	I 0.7
96303.	I 0	I 1	I 0	I 0	I 0	I 1
	I	I	I	I	I	I 0.7
96323.	I 0	I 2	I 2	I 0	I 0	I 4
	I	I	I	I	I	I 3.0
96403.	I 0	I 2	I 9	I 3	I 0	I 14
	I	I	I	I	I	I 10.4
96413.	I 0	I 0	I 1	I 0	I 0	I 1
	I	I	I	I	I	I 0.7
96913.	I 0	I 0	I 1	I 0	I 0	I 1
	I	I	I	I	I	I 0.7
97303.	I 0	I 0	I 3	I 1	I 1	I 5
	I	I	I	I	I	I 3.7
COLUMN	5	16	96	15	2	134
TOTAL	3.7	11.9	71.6	11.2	1.5	100.0

Tab.31 a. (Fortsetzung von Tab.31/identischer Schlüssel)

In der Mehrzahl der Fälle wird also die Resektion des betreffenden befallenen Gewebsgebietes bevorzugt, wobei natürlich am Gesichtsschädel jede Form von Resektion zu einer ungleich größeren Beeinträchtigung des äußeren Erscheinungsbildes führt, als es nach einem operativen Ein-

griff an anderer Stelle des Körpers in Kauf genommen werden muß. Dies stellt den Arzt vor besonders große platisch/chirurgische und ethische Probleme[83]. Daher sind wohl auch die anderen operativen Methoden in größerem Umfang mit in Betracht gezogen worden. Daraus erklärt sich auch die hohe Anzahl an Schnellschnitt-Biopsien, wie schon weiter vorn im Text erwähnt. Alles in allem zeigt sich wiederum die Bedeutung einer problemlosen und zeitsparenden Zusammenarbeit mit der Pathologie. Dies bestätigt gleichermaßen, wie notwendig es ist, eine eindeutige, allgemeinverständliche und transferierbare "Kurzschrift" für die prätherapeutische und postoperative Befunderhebung zu entwickeln und anzuwenden[84].

Ebenfalls von größerem Interesse ist im Rahmen der chirurgischen Therapie bzw. der wiederherstellenden Chirurgie die Methode der Defektdeckung und postoperativen Versorgung; denn es ließen sich gerade im Zusammenhang mit solchen multizentrischen Studien auch therapeutische Strategien zur operativen Versorgung dieser speziellen Krebspatienten dokumentieren und erarbeiten.[85/86]

In den beiden folgenden Tabellen 32/32a/33/33a wird ein Überblick über angewandte Maßnahmen zur Defekt- und Wundversorgung nach Resektion gegeben. Zunächst fällt auf, daß bei den meisten Patienten auf primären Knochenersatz oder zusätzliches 'Fremdmaterial' verzichtet werden konnte. Dennoch mußte auf die Gesamtzahl der Fälle bezogen eine nicht unerhebliche Anzahl weitgehender versorgt werden. Dabei wurde als primärer Knochenersatz meistenteils autologes Material oder auch in einigen Fällen heterologes z.B. ein sogn. 'Kieler Span'[87] verwendet. Diese Art der Versorgung beschränkt sich vornehmlich auf

	3	1	0		
0.	0	0	5	0	5 3.7
1303.	0	0	1	0	1 0.7
3100.	0	1	0	0	1 0.7
68103.	0	0	11	0	11 8.2
28500.	0	0	1	0	1 0.7
90403.	0	0	1	0	1 0.7
91303.	0	0	3	0	3 2.2
91803.	1	0	13	0	14 10.4
92100.	0	1	0	0	1 0.7
92203.	0	1	5	0	6 4.5
92303.	0	0	1	0	1 0.7
COLUMN TOTAL	6 4.5	10 7.5	116 86.6	2 1.5	134 100.0

Tab.32 " Aufstellung zur Art des Knochenersatzes in Bezug zur Diagnose (ICD-O)

55. Primärer Knochenersatz:
0 = nicht zutreffend; 1 = autologes Material; 2 = homologes Material; 3 = heterologes Material (z. B. Kieler Span); 9 = f. A.

die Diagnosen Osteosarkom/Rethotelsarkom und das Adamantinom. Die zweite Tabelle ermöglicht für manche Tumore noch einen etwas spezifischeren Einblick in die Behandlungsmethodik. Es sind immerhin 26 Fälle, die zur Wiederherstellung eine primäre Rekonstruktion und Fixation benötigten, wobei sich die Positionen 1, 2, 3 unterschiedlich auf die einzelnen Diagnosen verteilen. Zur

	I 3	I 1	I 0	1	I	
92501.	1	0	6	0	1	7
					1	5.2
92503.	0	0	1	0	1	1
					1	0.7
92603.	0	0	2	0	1	2
					1	1.5
92903.	1	0	0	0	1	1
					1	0.7
93100.	2	5	32	1	1	40
					1	29.9
93103.	0	0	3	0	1	3
					1	2.2
93110.	0	0	2	0	1	2
					1	1.5
96103.	0	1	5	0	1	6
					1	4.5
96113.	0	0	1	0	1	1
					1	0.7
96303.	0	0	1	0	1	1
					1	0.7
96323.	0	0	4	0	1	4
					1	3.0
96403.	1	1	12	0	1	14
					1	10.4
96413.	0	0	1	0	1	1
					1	0.7
96913.	0	0	1	0	1	1
					1	0.7
97303.	0	0	4	1	1	5
					1	3.7
COLUMN TOTAL	6 4.5	10 7.5	116 86.6	2 1.5		134 100.0

Tab.32 a.(Fortsetzung von Tab.32/identischer Schlüssel)

Auswahl (Tabelle 33/33a) standen "stabilisierende OP (Verschraubung oder Platte und Knochenersatz)" = '1', 'Drahtnaht und Knochenersatz' = '2' und 'nur Resektionsplatte zur Überbrückung ohne Knochenersatz' = '3'; und im

	4	3	2	1	0	1	
0.	0	0	0	1	3	1	5
							3.7
1803.	0	1	0	0	0	0	1
						1	0.7
3103.	0	0	0	1	0	0	1
							0.7
88103.	1	2	0	0	6	0	11
							8.2
89900.	0	0	0	0	1	0	1
							0.7
90403.	0	0	0	0	1	0	1
							0.7
91303.	0	0	0	0	3	0	3
							2.2
91803.	2	1	0	0	11	0	14
							10.4
92100.	0	0	0	0	1	0	1
							0.7
92203.	1	0	0	0	5	0	6
							4.5
92303.	0	1	0	0	0	0	1
							0.7
COLUMN	12	18	2	6	95	1	134
TOTAL	9.0	13.4	1.5	4.5	70.9	0.7	100.0

Tab.33 " Aufstellung über zusätzliches Fremdmaterial im Bezug zur Diagnose(ICD-O) "

58. Zusätzliches Fremdmaterial (alloplastisches Material und Osteosynthese):
0 = nicht zutreffend; 1 = stabilisierende Operation (Verschraubung oder Platte und Knochenersatz); 2 = Drahtnaht und Knochenersatz; 3 = nur Resektionsplatte zur Überbrückung ohne Knochenersatz, 4 = keine interne Fixation (z. B. nur intermaxilläre Fixation); 9 = f. A.

wesentlichen bei den Adamantinomen auch die Position = '1'. Inwieweit diese Maßnahmen sich standardisieren lassen,[88] kann hier nicht diskutiert werden, da Rezidivfälle und Heilungsfälle in diese Studie nicht aufgenommen werden. Dennoch könnten sich aus der Therapiewahl jeweils im Ansatz Überlegungen zu einer spezifischen Nachsorge entwickeln lassen. Es ließe sich also mit der Zeit durchaus

	I 4	I 3	I 2	I 1	I 0	I	I	
92501.	I 1	I 0	I 0	I 0	I 6	I 0	I	7
	I	I	I	I	I	I	I	5.2
92503.	I 0	I 1	I 0	I 0	I 0	I 0	I	1
	I	I	I	I	I	I	I	0.7
92603.	I 0	I 0	I 0	I 0	I 2	I 0	I	2
	I	I	I	I	I	I	I	1.5
92903.	I 0	I 1	I 0	I 0	I 0	I 0	I	1
	I	I	I	I	I	I	I	0.7
93100.	I 4	I 4	I 2	I 4	I 26	I 0	I	40
	I	I	I	I	I	I	I	29.9
93103.	I 3	I 0	I 0	I 0	I 0	I 0	I	3
	I	I	I	I	I	I	I	2.2
93110.	I 0	I 0	I 0	I 0	I 2	I 0	I	2
	I	I	I	I	I	I	I	1.5
96103.	I 0	I 0	I 0	I 0	I 6	I 0	I	6
	I	I	I	I	I	I	I	4.5
96113.	I 0	I 0	I 0	I 0	I 1	I 0	I	1
	I	I	I	I	I	I	I	0.7
96303.	I 0	I 0	I 0	I 0	I 1	I 0	I	1
	I	I	I	I	I	I	I	0.7
96323.	I 0	I 1	I 0	I 0	I 3	I 0	I	4
	I	I	I	I	I	I	I	3.0
96403.	I 0	I 5	I 0	I 0	I 9	I 0	I	14
	I	I	I	I	I	I	I	10.4
96413.	I 0	I 0	I 0	I 0	I 1	I 0	I	1
	I	I	I	I	I	I	I	0.7
96913.	I 0	I 1	I 0	I 0	I 0	I 0	I	1
	I	I	I	I	I	I	I	0.7
97303.	I 0	I 0	I 0	I 0	I 5	I 0	I	5
	I	I	I	I	I	I	I	3.7
COLUMN	12	18	2	6	95	1		134
TOTAL	9.0	13.4	1.5	4.5	70.9	0.7		100.0

Tab.33 a, (Fortsetzung von Tab.33/identischer Schlüssel)

eine recht brachbare Dokumentation aufbauen über die operativen Maßnahmen und die Nachsorge bei Patienten mit mesenchymalen Tumoren des Gesichtsschädels, und zwar einschließlich der Möglichkeit zur diagnosebezogenen Differenzierung.

4. Schlußbetrachtung

4.1. Empfehlungen für die "Prospektive"

Bei der Durchführung von multizentrischen Therapiestudien ergibt sich ein wesentlicher Unterschied einmal daraus, je nachdem ob sie retrospektiv oder prospektiv angelegt sind; ein weiterer Unterschied liegt in der Art der Auswertung der vorliegenden Daten sowie im Zeitaufwand, um zu relevanten und statistisch gesicherten Aussagen zu kommen. Die "Retrospektive" erhält ihre Information aus Krankenblättern, die einen bestimmten, individuell festzulegenden Zeitraum umfassen - das Material wird also nachträglich für eine Dokumentation aufbereitet - während in der "Prospektiven" die Daten sukzessive innerhalb eines im voraus festgelegten Zeitraumes angesammelt werden müssen. Sie braucht also wesentlich länger, um zur auswertbaren Dokumentation zu gelangen.

In diesem vorliegenden Falle sollte die "Retrospektive" die "Prospektive" einleiten und anhand des aus etwa 3 Jahren - 1974 bis Mitte 1977 - gesammelten Materials vorbereitet werden. Nunmehr muß aber gesagt werden, daß die "Prospektive" wegen zeitlicher Verzögerung bei Beginn eine Mischung aus pro- und retrospektiver Datenerhebung sein wird, wobei jedoch der überwiegende Anteil der Daten prospektiv erfaßt sein wird. Eine Zwischenauswertung ist für das Jahr 1980 im Deutschen Krebsforschungszentrum Heidelberg vorgesehen.

Bei der Datensammlung wurde stets darauf geachtet, daß die Vergleichbarkeit der Daten für die Gesamtlaufzeit dieser Therapiestudie gesichert war, was durch die Verwen-

dung eines identischen Datenerhebungsbogens gewährleistet wurde.

Für den Ablauf des prospektiven Studienteiles wird es in jedem Falle günstig sein, auch weiterhin in bestimmten zeitlichen Abständen einen Koordinator zu den einzelnen Kliniken zu entsenden; dieser hat das bereits dokumentierte oder noch zu bearbeitende Datenmaterial erneut zu sichten und kann gleichzeitig Fragen, die bei der Durchführung entstehen, aufgreifen und zu klären versuchen.

Der bereits besprochene Entwurf zu einem veränderten Datenbogen wird einige Schwierigkeiten in der Handhabung und Verschlüsselung des Basis-Datenmaterials beseitigen helfen. Zugleich kann die Projektleitung über den Koordinator aktuelle Erfahrungen innerhalb des laufenden Studienprogrammes recht schnell verwerten und einfließen lassen.

Weiterhin sollte der Koordinator eine Art "Institution" innerhalb dieser Studie sein und zumindest während ihrer Laufzeit telephonisch und postalisch erreichbar sein.

Es wäre somit nach der offiziellen Anschrift, an die Anfragen und aktuelle Änderungenswünsche von den beteiligten Kliniken gerichtet werden können, die Anschrift der zuständigen Koordinierungsstelle anzugeben und der Terminierung der Studie besser anzugleichen. Unabhängig von der Studienlei tung könnte eine solche Aufgabe beispielsweise vom Deutschen Krebsforschungszentrum übernommen werden unter der Voraussetzung, daß eine enge Kommunikation zwischen Projektleitung und dieser Koordinierungsstelle sichergestellt ist.

Damit ist bei relativ geringem Aufwand ein hohes Maß an

Information und Effektivität der Studie gesichert. Weiterhin sollte versucht werden, insbesondere für diese Studie "Knochentumore des Gesichtsschädels" die Zahl der beteiligten Kliniken zu vergrößern; denn im Zusammenhang mit der Frage des finanziellen Aufwandes und einer Kosten/Nutzenanalyse muß auch die Auslastung sowie der Zeitaufwand des Koordinators erörtert werden. Denn nur so kann man später die Vorteile oder Nachteile gegenüber anderen Studienmodellen bemessen.

Gleichzeitig mit der erhöhten Zahl der beteiligten Kliniken läßt sich voraussichtlich auch das Verhältnis von Fallzahl pro Klinik von derzeit ca. 4,3 durchaus noch verbessern.

Wie schon früher im Text angeführt, können besonders die sog. Referenz-Zentren diese Entwicklung fördern, zumal diese Zentren bereits tatkräftig an dieser Studie mitwirkten.

Wie der erste Abschnitt der "Prospektiven" schon jetzt zeigt, kann diese Studie aufgrund der bis dato bei der Retrospektiven geleisteten, intensiven Vorarbeit - wie es ausführlich im Text beschrieben ist - auch vom zu dokumentierenden Material her sehr umfangreich werden (III. Bericht zur Studie, Prof. Spiessl (1979)).

Gleichzeitig gewinnt die Studie weiterhin an Aktualität und es wächst die Chance für eine Klassifikation der Mesenchymal-Tumoren in nicht allzu ferner Zukunft, eine Klassifikation nach dem TNM-System, die sich ja bei den epithelialen Tumoren schon seit einigen Jahren bei der Befundschreibung als vorteilhaft erwiesen hat.

Das Prinzip der multizentrischen Studie zur Erarbeitung einer anerkannten Klassifikation bei den Mesenchymal-Tumoren scheint in dieser Konzeption durchaus anwendbar und dieser Weg sollte in jedem Falle fortgesetzt werden, um weitere Erfahrungen zu sammeln.

4.2 Zusammenfassung

Die vorliegende Arbeit zum Thema:
"Die T-N-M-Klassifikation bei Mesenchymal-Tumoren des Gesichtsschädels - ein Modell zur Planung, Organisation, Durchführung und Auswertung von multizentrischen Pilotstudien -" wurde durchgeführt im Rahmen des Studienprogramms der UICC in Zusammenarbeit mit dem DKFZ, Heidelberg. Sie sollte zeigen, inwieweit die Grundlagen für eine epidemiologische Erfassung und TNM-Klassifikation bei Knochentumoren des Gesichtsschädels, die zu den selteneren Tumoren gehören, zu erarbeiten sind, um multizentrische Field Trials durchführen zu können. Dabei war vorrangig zu prüfen, wie sich der Einsatz eines Koordinators innerhalb solcher Field Trials bewährt, wie er seine Funktion optimal erfüllt, in welchem Umfang durch seinen Einsatz die Mitarbeit der verschiedenen Kliniken - in diesem Falle der drei Disziplinen Kieferchirurgie/Neurochirurgie und der Pathologie - sichergestellt und effektiver gestaltet wird. Ferner war das Zusammenwirken von Studienleitung, Koordinator und sowie den beteiligten Kliniken zu optimieren und zu ermitteln, mit welchen organisatorischen und planerischen Schwierigkeiten zu rechnen sein würde.

In einem ersten Abschnitt wurde eine retrospektiv angelegte Studie für den drei Jahre umfassenden Zeitraum 1974 -

Mitte 1977 durchgeführt. In der Aufbauphase des Field Trials wurde gleichzeitig ein Grunddatenbogen (Ersterhebungsbogen) in seiner Anwendung, Anwendbarkeit und inhaltlicher Ausgewogenheit erprobt. Er ist Bestandteil eines mehrgliedrigen und EDV-gerechten Dokumentationssystems, das zusätzlich einen Folgeerhebungsbogen, Behandlungsbögen (Bestrahlung/Cytostatika-) und einen Abschlußbogen umfaßt. Dabei stellte sich heraus, daß mangels einer allgemeinen und zentralen Dokumentation in den Kliniken das aufzuarbeitende Material nur schwerlich zu beschaffen war und in manchen Fällen den inhaltlichen Anforderungen des Datenbogens nicht gerecht wurde.

Daraus ergaben sich einige Änderungen in der Basisdokumentation, die auf eine noch größere Übersichtlichkeit und Einheitlichkeit des Datenbogens abzielen. Teils wird er mehr nach einer TNM-gerechten Befunderhebung, teils aber auch nach dem Kriterium der vereinfachten Anwendbarkeit auszurichten sein. Ebenfalls kann dadurch die Fehlerquote beim Ausfüllen des Datenbogens erheblich reduziert werden.

Die Auswertung des Datenbogens ergab weiterhin wichtige Aufschlüsse zu den einzelnen Diagnosen der Mesenchymal-Tumore, nicht nur im epidemiologischen Sinne, sondern auch für den klinisch diagnostischen und therapeutischen Bereich, was in der Zukunft durchaus Standardisierungen in diesem Bereich erleichtern kann.

Bei den einzelnen Kliniken setzt die Studie - da in der Anlage multizentrisch - ein nicht geringes Maß an interdisziplinärer Zusammenarbeit voraus. Die Studie war also in ihrer Initialphase durch einen sehr hohen Informations-

bedarf gekennzeichnet, der einen überaus großen Aufwand für Planung und Organisation bedeutete.

Im Ergebnis führte dies aber dazu, daß sich etwa 30 Kieferchirurgische, 25 Neurochirurgische Kliniken und ca. 20 pathologische Institute an der Studie beteiligten einschließlich der in Österreich und in der Schweiz gelegenen Kliniken.

In einem relativ kurzen Zeitraum konnten dennoch in der Retrospektiven ca. 165 Fälle erfaßt werden, wovon 134 schließlich sich als voll dokumentationsfähig erwiesen und in dieser Dissertation einer kritischen Betrachtung unterzogen wurden.

5. Angaben zur Literatur

5.1. Index

5.2. Verzeichnis

5.1. Index

Literaturverzeichnis = Lit.

(1) DSK = Deutschsprachiges TNM-Komitee
(National Committee of UICC on TNM Classification
= D-TNM-A = Deutschsprachiger TNM-Ausschuß

(2) DÖSAK = Deutsch-Österreich-Schweizerischer Arbeitskreis für Tumoren im Kiefer- und Gesichtsbereich

(3) vgl. Lit. 5, S. 14
(4) vgl. Lit. 48, S. 153
(5) vgl. Lit. 48, S. 152
(6) vgl. Lit. 11
(7) vgl. Lit. 3, S. 694
(8) vgl. Lit. 25, S. 225
(9) vgl. Lit. 3, S. 694
(10) vgl. Lit. 48, S. X
(11) vgl. Lit. 48, S. 1
(12) vgl. Lit. 1, S. 152
(13) vgl. Lit. 1, S. 153
(14) vgl. Lit. 3, S. 694
(15) vgl. Lit. 46, S. 1132
(16) vgl. Lit. 48, S. 3/4
(17) vgl. Lit. 8, S. 37, 2. Abs.
(18) vgl. Lit. 9, S. 69, 3.10.2
(19) vgl. Lit. 18, S. 1
(20) vgl. Lit. 4, S. 890

...

(21) vgl. Lit. 5, S. 39, 3. Abs.
(22) vgl. Lit. 4, S. 888
(23) vgl. Lit. 5, S. 41
(24) vgl. Lit. 10, S. 12
(25) vgl. Lit. 5, S. 37
(26) vgl. Lit. 44, S. 845
(27) vgl. Lit. 41, S. 57
(28) vgl. Lit. 49, S. 7
(29) "Register für Knochentumoren", Universität Münster
Prof. Grundmann, Pathologie
(30) vgl. Lit. 5, S. 34
(31) vgl. Lit. 5, S. 43
(32) vgl. Lit. 18, S. 904
(33) vgl. Lit. 30, S. 236
(34) vgl. Lit. 48, S. 5
(35) vgl. Lit. 5, S. 24
(36) vgl. Lit. 40, S. 89
(37) vgl. Lit. 27, S. 27
(38) vgl. Lit. 5, S. 39
(39) vgl. Lit. 5, S. 34
(40) vgl. Lit. 16, ICD-O-DA = International Classification of Diseases for Oncology, Deutsche Ausgabe
(41) vgl. Lit. 47, S. 231
(42) vgl. Lit. 48, S. 3
(43) vgl. Lit. 44, S. 844
(44) vgl. Lit. 44, S. 852
(45) vgl. Lit. 31, S. 208
(46) vgl. Lit. 36, S. 336
(47) vgl. Lit. 49, S. 7

...

(48) vgl. Lit. 30, S. 233
(49) vgl. Lit. 3, S. 695
(50) vgl. Lit. 3, S. 696
(51) vgl. Lit. 42, S. 372
(52) vgl. Lit. 21, S. 149
(53) vgl. Lit. 32, S. 129
(54) vgl. Lit. 13, S. 1292
(55) vgl. Lit. 38, S. 23
(56) vgl. Lit. 36, S. 335
(57) vgl. Lit. 20, S. 298
(58) vgl. Lit. 20, S. 292
(59) vgl. Lit. 19, S. 741
(60) vgl. Lit. 19, S. 744/745
(61) vgl. Lit. 19, S. 748
(62) vgl. Lit. 40, S. 93
(63) vgl. Lit. 45, S. 1136
(64) vgl. Lit. 3, S. 696
(65) vgl. Lit. 45, S. 1136
(66) vgl. Lit. 36, S. 335
(67) vgl. Lit. 4, S. 889
(68) vgl. Lit. 3, S. 696
(69) vgl. Lit. 38, S. 326
(70) Register für Rethotel- und Lymphosarkome, Prof. Lennert, Pathologie
(71) Pathologisches Zentrum des DÖSAK (Basel), Prof. Remagen, Pathologie
(72) vgl. Lit. 7, S. 33
(73) vgl. Lit. 43, S. 40
(74) vgl. Lit. 46, S. 1129
(75) vgl. Lit. 4, S. 887
(76) vgl. Lit. 30, S. 231

...

(77) vgl. Lit. 44, S. 844
(78) vgl. Lit. 24, S. 152
(79) vgl. Lit. 29, S. 201
(80) vgl. Lit. 27, S. 5
(81) vgl. Lit. 17, S. 110
(82) vgl. Lit. 27, S. 5
(83) vgl. Lit. 27, S. 6
(84) vgl. Lit. 45, S. 1133
(85) vgl. Lit. 4, S. 889
(86) vgl. Lit. 39, S. 335
(87) vgl. Lit. 30, S. 239
(88) vgl. Lit. 21, S. 149

5.2. Verzeichnis

1	Allgöwer,M., et al	"Allgemeine und spezielle Chirurgie" Springer-Verlag, III. neube. Auflge. 1976, Kap. 14; S. 152-158, Spiessl, B. "TNM, Ein internationales System zur Klassifizierung von malignen Tumoren"
2	Ammon,L., Löffler,R., Stockberg,H., Zeumer,H.	"Systematisierte, am TNM-System orientierte Strahlentherapie von Tumoren im Kopf-Hals-Bereich" Strahlentherapie 154, 511-19, Nr. 8 (1978)
3	Arnal,M.L., Dold, U., Ehler,C.Th., Gögler,E., Hamperl,H., Karrer,K., Oberhoffer,G., Ott,G., Pascher,W., Proppe,A., Scheibe,O., Schmolling,E., Schwab,W., Spiessl,B.,Thurmayer,R., Wildner,G.P., Wustrow,F.	"Das TNM-System zur Beschreibung der Ausdehnung maligner Tumoren" - Vorschlag einer zusätzlichen Kennzeichnung des Sicherheitsgrades der Aussage - Dtsch.Med.Wschr.,93.Jg. (Nr. 14), 694-98 (1968)

...

4 Baumann,R.P., Spiessl,B. "Methodische Fragen zur Vorbereitung und Durchführung multizentrischer Feldversuche über Karzinome von Mundhöhle und Speicheldrüsen" Schweiz.med.Wschr. 108, Nr. 24, 887-90 (1978)

5 Biefang,S., Köpcke,W., Schreibe,M.A. "Manual für die Planung und Durchführung von Therapiestudien" Intern.Inst.f.wissenschaftl.Zus.-arbeit e.V., Schloß Reisensburg, ISR (Vorstand: Prof.Dr.med. Th.M.Fliedner) und d. Inst.f.med.Informationsverarbeitung, Statistik und Biomathematik d.Universität München, ISB (Vorstand: Prof.Dr.med. K.Überla)

6 Bock,H.E. "Arzt und Krebskranker" Dtsch.med.Wschr. 98.Jg. Nr. 35, 1625-30 (1973)

7 Bokelmann,D. "Einrichtung einer Untersuchungsstelle zur histomorphologischer TNM-Klassifizierung"

...

8 Breuer,H., zu Hausen,H., Oettgen,H.F., Schmidt,C.G. "Bericht über ein Expertentreffen zu Fragen der Ätiologie und der therapeutischen Beeinflussung maligner Tumoren" Schriftenreihe d.Dtsch. Stiftg.f.Krebsforschung, Bd. I, (1977)

9 Bundesminister für Forschung und Technologie "Programm der Bundesregierung zur Förderung von Forschung und Entwicklung im Dienste der Gesundheit 1978-1981" ISBN 3-88135-066-7, Bonn (1978) Druck: Industriedruck AG, Essen

10 Burri,C., Betzler,M. "Knochentumoren" Aktuelle Probleme in Chirurgie und Orthopädie, Bd. 5 (1977) Verlag Huber, Hans, Bern

11 Denoix,P.F. "Bull.Int.Nat.Hyg. (Paris) I, 69 (1944) und 52/82 (1944-45)

...

12	Deutschsprachiger TNM-Ausschuß Nat.Com.OfUICC on TNM Classification	"Tumor-Lokalisations-Schlüssel" des Deutschsprachigen TNM-Ausschusses Deutsches Krebsforschungszentrum Heidelberg (1974)
13	Donath,K.	"Odontogene Kiefertumoren" - Klassifikation, Pathogenese, Häufigkeit - Dtsch.med.Wschr. 102.Jg., Nr. 36, 1291-95 (1977)
14	Frommhold,H., Janson,R., Scherholz,K.	"Zur Strahlenbehandlung v. Tumoren der Nase und der Nasennebenhöhlen" Strahlentherapie 154, Nr. 12, 813-19 (1978)
15	Interdisziplinäre Arbeitsgemeinschaft Knochentumoren	"Knochentumorschlüssel" Becker, W. Orthopäd.Klinik u. Poliklinik der Universität Heidelberg (Dir.Prof.Dr. Cotta) Ausgabe 1975 DKFZ Heidelberg

...

16 Jakob,W., Scheida,D., Wingert,F. "Tumor-Histologie-Schlüssel" ICD-O-DA im Auftrag des DSK Springer-Verlag 1978 Berlin-Heidelberg-New York

17 Jeppsson,P,-H., Lindström,J., Hallen,O. "Malignant Tumours of the Oral Cavity" ORL 37, 109-17 (1975)

18 Kärcher,K.H. et al. "Krebsbehandlung als interdisziplinäre Aufgabe" - Beiträge des Wiener Arbeitskreises für Geschwulstbehandlung - "Dokumentation i.d.Ontologie" Rixdl,P. Springer-Verlag 1975 Berlin-Heidelberg-New York

19 Lohkamp,F., Claussen,Cl. "Die Bedeutung der Computer-Tomographie f.d. TNM-Klassifikation der Gesichtsschädelmalignome im Bereich der Nasennebenhöhlen, des Nasopharynx und der Parotis" Laryng.Rhinol.56, 740-48 (1977)

...

20 Lohkamp,F., Claussen,Cl. "Computer-Tomographie des Gesichtsschädels (Teil I)" Fortschr.Röntgenstr.126, 4, 292-99 (1977)

21 Müller,R.-P., Castrup, W., Baumeister,S., Burkhardtsmaier,G. "Zur Therapie der Malignome der Nasenhaupt- und -nebenhöhlen" Strahlentherapie 155, Nr. 3, 149-53 (1979)

22 Newall,J. "Problems in the Development of a TNM System of Staging for Cancer of the Head and Neck" Bull.N.Y.Acad.Med. 43, Nr. 11, 959-65 (1967)

23 Oeser,H. "Krebsbekämpfung: Hoffnung und Realität" Georg Thieme Verlag Stuttgart 1974

24 Ott,G., Nuri,N., Brechmann,W., Clorius,R. "Behandlungsrichtlinien bei Rezidiven von Brustkrebs" Sonderdrucke aus "Diagnostische u.Therapeut.Fortschritte in der Krebschirurgie" hrsg.Linder,F., Ott,G., Rudolph,H. Springer-Verlag (1971)

...

25 Ott,G. "Das TNM-System in der Chirurgie" Langenbecks Arch.Chir.334 (Kongreßbericht 1973) (1973) Springer-Verlag

26 Ott,G. "Rundgespräch zum Thema TNM-System-Bedeutung für Therapie und Prognose" (Ott,G., Bokelmann,D., Scheibe,O., Wagner,G.) Langenbecks Arch.Chir.334 Springer-Verlag (1973)

27 Ott,G., Kuttig,H., Drings,P. et al. "Standardisierte Krebsbehandlung" Kap. 1.2 und 1.6 Springer-Verlag Berlin-Heidelberg-New York (1974)

28 Ott,G. "Zentralisierung der Krebstherapie - Arbeitskreis f.Geschwulstbehandlung" Therapiewoche 25, 8, 842 (1975)

...

29 Ott,G. "Nachsorge operierter Krebspatienten - eine interdisziplinäre Aufgabe" Langenbecks Arch.Chir.342 (Kongreßbericht 1976) (1976)

30 Ott,G., Wagner,G. "Epidemiology of Malignant Bone Tumours" Z.Krebsforsch.89, 231-43 (1977) Springer-Verlag 1977

31 Rapidis,A.D., Langdon,J.D., Patel, M.F., Harvey,P.W. "STNMP a New System for the Clinico-Pathological Classifikation and Identification of Intraoral Carcinomata" Cancer 39, 204-09 (1977)

32 Sakai,S., Shigematzu,Y., Fuchihata,H. "Diagnosis and TNM Classification of Maxillary Sinus Carcinoma" Acta Otolaryng. 74, 123-29 (1972)

33 Scheibe,O. "Die Bedeutung des TNM-Systems für den praktisch tätigen Onkologen" Krebsgeschehen 7.Jg., Heft 2 (1975)

...

34 Scheibe,O. "Das TNM-System zur Klassifikation maligner Tumoren" Dtsch.Ärzteblatt 45, 2683-87 (1977)

35 Scheibe,O. "Die Nachsorge Krebskranker - in Klinik und Praxis" internist.prax.17, 683-96 (1977)

36 Scheibe,O. "TNM-System" Med.Klin.74, Nr. 10, 331-36 (1979)

37 Schunck,R., Ott,G., Baunach,C. "Die 'Erweiterte Basisdokumentation operierter Krebspatienten' in Therapie und Nachsorge" Langenbecks Arch.Chir. 348, 23-32 (1979)

38 Schwab,W. "Zur Klassifizierung und Dokumentation bösartiger Geschwülste im Hals-Nasen-Ohren-Bereich unter Berücksichtigung der Richtlinien der UICC (TNM-System)" Z.f.Jg., Nr. 1, 21-41, (1968) Sonderdruck, Georg Thieme Verlag

...

39 Schwab,W. "Erfahrungen bei der Anwendung des TNM-Systems bei Carcinomen im Kopf-Hals-Bereich" HNO 21, 321-35 (1973) Springer-Verlag

40 Schwab,W., zum Winkel,K. "Möglichkeiten der Strahlentherapie in der Hals-Nasen-Ohren-Heilkunde" Aktuelle Oto-Rhino-Laryngologie, Heft 6, 89-99, (1975)

41 Schwab,W. "Aktuelle Bemerkungen zur Anwendung des TNM-Systems im Kopf-Hals-Bereich" Laryngolog.-Rhinologie-Otologie, 54.Jg., Heft 1, 44-64 (1975)

42 Spiessl,B., Dold,K., Ott,G. "Proposals to add a factor of evidence to the TNM system" Letter to the editor Int.J.Cancer: 7, 372-73 (1971)

...

43 Spiessl,B. "Prinzipien der TNM-Klassifizierung" Z.Krebsforsch.78, 31-41 (1972) Springer-Verlag

44 Spiessl,B., von Albert, J., Bitter,K., Busch,W. von Domarus,H., Grasser, H., Hahn,W., Hausamen, J.E., Koch,H., Mehnert, H., Meisel,H., Pape, H.D., Prein,J., Schröder,F., Schulz,P., Steinhilber,W., Waldhart,E. "Eine klinische Untersuchung zur Wertbestimmung der TNM-Klassifikation des Mundhöhlenkarzinoms" Dtsch.zahnärztl.Z. 28, 844-54 (1973)

45 Spiessl,B. "Einheitliche Klassifikation maligner Tumoren nach dem TNM-System" Z.f.Allg.Med., 22, 1133-38 (1976)

46 Spiessl,B. "Die Prinzipien des TNM-Systems" zahnärztl.Mitteilgen., 67.Jg., 18, 1069-74 (1977) zahnärztl.Mitteilgen., 67.Jg., 19, 1128-32 (1977)

...

47 Spiessl,B. "Die Prinzipien des TNM-Systems" Schweiz.Mschr.Zahnheilk., 88, 217-32 (1978), Separatdruck

48 UICC "Union International Contre le Cancer" -International Unio Against Cancer-TNM-Klassifikation der malignen Tumoren III., überarb.u.erw.Auflage, Springer-Verlag Berlin-Heidelberg-New York (1979)

49 Wagner,G. "Zur Epidemiologie bösartiger Tumoren in der Bundesrepublik Deutschland" Deutsches Krebsforschungszentrum Heidelberg, Inst.f.Dok., Inform. u. Statistik MD-GBK, Nr. 23 (1978)

6. Anhang

Auszug aus dem ICD-O-Schlüssel zu im Field Trial "Schädelknochentumore" verwendeten wichtigen Diagnosen

88103	Fibrosarkom
88123	Fibrosarkom, periostales
88903	Leiomyosarkom
88900	Leiomyom
90403	Synovialsarkom
91303	Hämangioendothelsarkom
91503	Hämangio-perizytom
91803	Osteosarkom
91843	Osteosarkom sek. (Bestr./M.Paget)
92100	Osteochondrom
92203	Chondrosarkom
92213	Chondrosarkom, periostales
92303	Chondroblastom
92403	Chondrosarkom, mesenchym.
92501	Riesenzell-Tu. des Knochens
92503	Riesenzell-Tu. des Knochens, malign.
92603	Ewing-Sarkom
92903	Amelobl.Odontosarkom
93100	Ameloblastom
93110	Ameloblast.Odontom
93103	Ameloblastom, malign.
93300	Ameloblast.Fibrom
93303	Ameloblast.Fibrosarkom
95403	Neuro-fibrosarkom
95903	Lymphom, malign.
96103	Lymphosarkom
96113	Lymphosarkom, diff.
96303	Lymphosarkom, lymphoblast.
96323	Lymphosarkom, malign.zentroblast.
96403	Rethotelsarkom
96413	Rethotelsarkom, polymorph
96913	Lymphosarkom, malign.lympho-histiozytär.

Deutsches Krebsforschungszentrum Heidelberg
Stiftung des öffentlichen Rechts
Institut für Dokumentation, Information und Statistik
DIREKTOR: PROF. DR. MED. G. WAGNER

Field trial: KNOCHENTUMOREN DES SCHAEDELS

C h e c k L i s t

1.) Beginn der retrospektiven[1] und prospektiven[2] Erfassung: 1.7.1977

2.) Verantwortlicher Feldstudienleiter: Prof.B.Spiessl, Basel

3.) Name der teilnehmenden Klinik (Stempel):

4.) Verantwortlicher Mitarbeiter der Klinik:

5.) Vertreter des Mitarbeiters:

6.) Zahl der erwarteten Patienten pro Jahr[3]:

Ort: Datum: Unterschrift:

---

1) Retrospektive Erfassung ab 1.1.1974

2) Prospektive Erfassung ab 1.7.1977

3) Zu erfassende Tumoren:

Ameloblast. Fibrosarkom
Ameloblast. Odontosarkom
Ameloblastom
Repar.riesenzellh.Granulom
Echter Riesenzelltumor
Chondrosarkom
Osteosarkom
Sekundäre Osteosarkome (nach Bestrahlung, M.Paget, fibr.Dysplasi
Plasmazellmyelom
Ewing Sarkom
Retikulumzellsarkom
Fibrosarkom
Hämangioendotheliosarkom
Malignes Hämangioperizytom

Field trial "Knochentumoren des Gesichtsschädels"

Terminplan für die Erfassung bei den beteiligten Kliniken und Instituten 1977

1977

29.08.	Bonn	(Kieferklinik, Neurochirurgie, Pathologie)
30.08.	Hamburg	(Eppendorf: Kieferklinik, Neurochirurgie Pathologie,
02.09.		Altona: Neurochirurgie
		Heidberg: Pathologie, Neurochirurgie)
05.09.	Kiel	(Kieferklinik, Pathologie, Neurochirurgie)
07.09.	Lübeck	(Kieferklinik, Neurochirurgie, Pathologie)
09.09.	Bremen	(Kieferklinik, Neurochirurgie, Pathologie)
12.09.	Hannover	(MedHo: Kieferklinik, Neurochirurgie, Pathologie
		Krkhs.Nordstadt: Neurochirurgie)
15.09.	Göttingen	(Kieferklinik, Neurochirurgie, Pathologie)
19.09.	München	(Kieferklinik, Neurochirurgie, Großhadern, Pathologie)
21.09.	Freiburg	(Kieferklinik, Neurochirurgie, Pathologie)
23.09.	Stuttgart	(Kieferklinik, Neurochirurgie, Pathologie)
27.09.	Nürnberg	(Neurochirurgie, Pathologie)
29.09.	Erlangen	(Kieferklinik, Neurochirurgie, Pathologie)
03.10.	Würzburg	(Kieferklinik, Neurochirurgie, Pathologie)
04.10.	Münster	(Kieferklinik, Pathologie)
06.10.	Aachen	(Kieferklinik, Neurochirurgie, Pathologie)
10.10.	Mannheim	(Neurochirurgie)
13.10.	Heidelberg	(Kieferchirurgie, Neurochirurgie, Pathologie)

Übersicht über die tatsächliche Reiseroute des Koordinators für das field trial "Schädelknochentumoren" im Zeitraum vom 20. Februar bis zum 14. April 1978

Stadt	Reisedat.	Klinik:	Kieferch.	Neuroch.	Pathologie
Hamburg	20./21.02.	NKK	+	+	+
Heidelberg	22./23.02.		+	-	+
Würzburg	24.02.		+	+	+
Erlangen	27./28.02.		+	+	+
Nürnberg	01.03.		-	-	+
München	02./03.03.		+	+	+
Salzburg	06.03.		-	+	-
Linz	07./08.03.		+	+	+
Wien	08./09.03.		+	+	+
Klagenf.	13.03.		+	-	+
Freiburg	14./15.03.		+	-	+
Stuttgart	16./17.03.		+	-	+
Karlsruhe	20.03.		+	-	+
Günzburg	21.03.		-	+	-
Homburg/S	22./23.03.		+	+	+
----------	Osterfeiertage		----------		
Essen	03.04.		-	+	+
Osnabrück	04.04.		+	-	-
Karlsruhe	05.04.		+	-	+
Duisburg	07.04.		-	+	-
Bochum	10.04.		+	-	-
Münster	11.04.		+	-	+
Tübingen	12./13.04.		+	-	+
Bremen	14.04.		+	-	-

Verzeichnis der Kliniken und Patholog. Institut für das Field Trial "Knochentumoren des Schädels" (Retrospektive Pilot-Studie)

Ort	Klinik/Institut	Klinik-chef	Kontakt-mann
Aachen	ZMK-u.Plast.Gesichtschir., R.T.W.H., Goethestr.27-29 5100 Aachen	Prof.Koberg	OA. Dr.Minjahn
	Abt.Neurochirurgie, Adr.wie oben	Prof.Krenkel	OA. Dr.Bröcheler
Basel	Kiefer-u.Gesichtschir., Kantonsspital CH-4031 Basel	Prof.Spiessl	OA. Dr.Prein
	Patholog.Inst. Adr.wie oben	Prof.Remagen	OA. Dr.Prein
Berlin	Abt.Kieferchir. Rud.Virchow Krkhs. Augustenbg.-Platz 1 1000 Berlin 65	PDDr.Steinhilger	selbst
Bochum	Abt.f.M.-Kiefer-u.Gesichtschir. Knappschaftskrkhs. I.d.Schornau 23 4630 Bochum-Langendreer	Prof.Machtens	OA. Dr.Dieckmann
	Neurochir.Abt.	Prof.Lausberg	selbst

Ort	Klinik/Institut	Klinik-chef	Kontakt-mann
Bonn	Mund-u.Kieferchir. Univ.-ZMK-Klinik Welschnonnenstr.17 5300 Bonn	Prof.Krüger	Dr.Habel
	Neurochir.Univ.Kl. Bonn-Venusberg	Prof.Röttgen	Dr.Lehmann
Bremen	Kl.f.Kiefer-u. Gesichtschir. ZentralKrkhs. St.Jürgenstr. 2800 Bremen	Prof.Kriens	OA. Dr.Bert-holdy
Duisburg	Neurochir.Klinik Städt.Krk.anstalten Lotharstraße 4100 Duisburg	Prof.Bettag	selbst
	Patholog.Inst. Adr.wie oben	Prof.Knieriem	selbst
Erlangen	ZMK-Univ.-Klinik Klinik f.Kiefer-chir. Glückstr.11 8520 Erlangen	Prof.Stein-häuser	OA. Dr.Geiger
	Neurochir.Univ. Klinik Krkhs.-str.12 8520 Erlangen	Prof.Schiefer	OA. Dr.Wald-baur

Ort	Klinik/Institut	Klinik-chef	Kontakt-mann
	Neurochir.Klinik Hufelandstr.45 4300 E.-Holsterhsen.	Prof.Grote	OA. Dr.Bon-gartz
	Patholog.Institut Am Deimelsbg.34a 4300 E.-Steele	Prof.Breining	OA. Dr.Reb-ling
Freiburg	Kieferchir.Abt. ZMK-Klinik Hugstetter Str.55 7800 Freiburg i.B.	Prof.Schilli	Dr.Düker
	Neurochir.-Univ.-Klinik Adr.wie oben	Prof.Mundin-ger	selbst
	Patholog.Institut Albertstraße 19	Prof.Adler Prof.Mittermaier	selbst
Göttingen	Kl.f.ZMK-Krheiten Rob.-Koch-Str.40 3400 Göttingen		PD.Dr.Jacobs
	Neurochir.Klinik Gosslerstr.10	Prof.Spoerri	
	Patholog.Institut Gosslerstr.10	Prof.Schauer	selbst
Günzburg	Neurochir.Abt. Nervenkrkhs. 8870 Günzburg	Prof.Schmidt	Prof.Pott-hoff

Ort	Klinik/Institut	Klinik-chef	Kontakt-mann
Hamburg	Neurochir.Abt. Allg.Krkhs.Altona P.-Ehrlich-Str.1 2000 Hamburg 50	Prof.Finke-meyer	OA.Dr.Fried-ner
	Nordwestdt.Kiefer- Martinistr.52 2000 Hamburg 20	Prof.Pfeifer	Dr. Märker
	Neurochir.Abt. Adr.wie oben	Prof.Kautzky	
	Patholog.Inst. Adr.wie oben	Prof.Seifert	PD Dr.Del-ling
Hannover	Kl.f.Kieferchir. Med.Hochschule Karl-Wiechert-Allee 3000 Hannover 61	PD Dr.Schmid	selbst
	Neurochir.Klinik Adr.wie oben	Prof.Dietz	OA Dr.Spring
	Patholog.Inst. Adr.wie oben	Prof.Georgii	OA Dr.Oster-tag
Heidelberg	Zentr.ZMK-Krkheiten Hospitalstr.1 6900 Heidelberg	Prof.Kirsten	OA Dr. Sin-ger
	Patholog.Inst. Neuenheimer Feld 220 6900 Heidelber 1	Prof.Doerr	PD Dr.Wur-ster

Ort	Klinik/Institut	Klinik-chef	Kontakt-mann
Homburg	Kieferchir.Abt. Univ.-ZMK-Klinik 6650 Homburg/Saar	Prof.Freitag	selbst
	Neurochir.Univ.-Kl. Adr.wie oben	Prof.Loew	Dr.Neuen-feldt
	Patholog.Institut	Prof.Dhom	Prof.See-liger
Karlsruhe	Kieferklinik der Städt.Kr.-anst. Moltkestr.14 7500 Karlsruhe 1	Prof.Lauten-bach	selbst
	Patholog.Institut Adr.wie oben	Prof.Gusek	selbst
Kiel	Univ.ZMK-Klinik 2300 Kiel	Prof.Hahn	selbst
Klagenfurt	Abt.f.Mund-,Kie-fer-u.Gesichtschir. St.Veiter Str.47 A-9020 Klagenfurt	Prim.Kappl	OA Dr.Do-browolny
	Patholog.Institut Landeskrkhs. Adr.wie oben	Prim.Piribauer	Dr.Alpi

Ort	Klinik/Institut	Klinik-chef	Kontakt-mann
Linz	Neurochir.Abt. Wagner-Jauregg- Krankenhaus A-4020 Linz	Prim.Prof. Grund	Dr.Hrdina
	Prosektur des AKH Allg.Öffentl.Krkhs. Krankenhs.-Str.9	Prim.Pretl	PD Dr.Le- derer
Lübeck	Abt.f.Kieferchir. Med.Akademie Ratzeburger Allee 160 2400 Lübeck	Prof.Hoppe	
	Patholog.Inst. Adr.wie oben	Prof.Gropp	Dr.Schmauz
Mannheim	Neurochir.Univ.Kl. Klinikum Mannheim Theod.-Kutzer-Ufer 6800 Mannheim 1	Prof.Piotrow- ski	selbst
München	ZMK-Kl.d.Univers. Goethestr.70 8000 München 2	Prof.Schlegel	Prof.Grasser OA Dr.Dielert Fr.Dr.Müller
	Neurochir.Klinik Kl.Grosshadern Marchioninistr.15 8000 München 70	Prof.Marguth	Dr.Stass
	Patholog.Institut Thalkirchner Str.36 8000 München 15	Prof.Eder	Prof.Meister Dr.Konrad

Ort	Klinik/Institut	Klinik-chef	Kontakt-mann
Münster	Knochengeschwulst-Register Patholog.Institut Westring 17 4400 Münster	Prof.Grundmann	PD Dr.Hobik
	Abt.Kieferchir. Univ.ZMK-Klinik	Prof.Becker	
Nürnberg	Patholog.Institut Flurstr.17 8500 Nürnberg	Prof.Pliess	Dr.Mittel-meier
Osnabrück	Kiefer-u.Gesichts-chir. Städt.Kliniken 4500 Osnabrück	Prof.Hausamen	OA Dr.Bar-sekow
Salzburg	Neurochir.Abt. Lds.-Nerv.-Klinik A-5020 Salzburg	Prim.Prof. Diemath	Dr.Rich-ling
	Patholog.Institut Lds.-Krk.-anstalten	Prof.Thurner	Dr.Klein
Stuttgart	Kl.f.Kiefer-u. Gesichtschir. Katharingenhospital Kriegsbergstr.60 7000 Stuttgart 1	Prof.Schüle	OA Dr.Lübbe
	Patholog.Institut Adr.wie oben	PD Dr.Kraus	Dr.Pedal

Ort	Klinik/Institut	Klinik-chef	Kontakt-mann
Tübingen	Abt.Kiefer- u. Gesichtschir. ZMK-Zentrum Osianderstr.2-8 7400 Tübingen	Prof.Schwenzer	OA Dr.Rolffs
	Neurochir.Abt. Calwerstr.7	Prof.Driesen	selbst
Wien	Univ.-Klinik f.Kieferchir. 9, Alserstr.4 A-1090 Wien	Prof.Wunderer	OA Dr.Kränzl
	Neurochir.Univ. Klinik Adr.wie oben	OA Prof.Kos	OA Dr.Zaumberger
	Patholog.Institut Spitalstr.4	Prof.Holzner	Dr.G.Syré
Würzburg	Kieferchir.Klinik Kopfzentrum Pleicherwall 2 8700 Würzburg	Prof.Schröder	OA Dr.Schaguß Dr.Will
	Neurochir.Klinik Kopfzentrum	Prof.Bushe	Dr.Schiegnitz
	Patholog.Institut Luitpoldkrkhs. 8700 Würzburg	Prof.Altmann	Dr.Wünsche

Deutschsprachiger TNM-Ausschuss

National Committee of UICC on TNM Classification

Field trial «Knochentumoren des Schädels»

Leitung:
Prof. Dr. Dr. B. Spiessl
Kantonsspital
CH - 4031 Basel Tel. 061/25 25 25

Prof. Dr. W. Piotrowski
Städt. Krankenanstalten
D - 68 Mannheim Tel. 0621/38 33 60

Basisinformation zum Field trial "K N O C H E N T U M O R E N D E S S C H A E D E L S"

1) Zu erfassende Tumorarten

Ameloblastisches Fibrosarkom

Ameloblastisches Odontosarkom

Ameloblastom

Echter Riesenzelltumor

Chondrosarkom

Osteosarkom

Sekundäre Osteosarkome (nach Bestrahlung, M. Paget, fibröse Dysplasie)

Plasmazellmyelom

Ewing Sarkom

Retikulumzellsarkom

Fibrosarkom

Hämangioendotheliosarkom

Malignes Hämangioperizytom

Andere seltene maligne mesenchymale Tumoren des Knochens, wie:

- Osteoliposarkom
- Periostales Chondrosarkom
- Mesenchymales Chondrosarkom.

2) Retrospektive Studie

Beginn: 1.1.1974

Hier werden nur unbehandelte Fälle erfasst. Als unbehandelt gelten Fälle, bei denen noch keine kurative Behandlung erfolgt ist. Eine alio loco durchgeführte Biopsie für die histologische Diagnose gilt nicht als Therapie.

3) Prospektive Studie

Beginn: 1.7.1977

4) Zwischenauswertung im DKFZ

Nach 3 Jahren, also 1980.

5) Bereitzustellende Unterlagen für die retrospektive Erfassung

a) in der Klinik

- Ambulanzkarte ab Erstuntersuchung
- Krankenakte
- Prätherapeutische Röntgenbilder mit Befundbeschreibung
- Nachsorgekartei, wenn vorhanden.

b) im Pathologischen Institut

- Namensliste der histologisch untersuchten Fälle mit Tumoren der unter 1) aufgeführten Tumorarten
- Befundberichte über die histologische Untersuchung dieser Fälle.

30.8.77
Sl/rl

K O M M E N T A R

zur Durchführung der TNM-Feldstudie

"KNOCHENTUMOREN DES SCHAEDELS"

Zielsetzung

Nachdem die UICC für fast alle Karzinome verschiedenster Ursprungsregionen allgemein gültige Klassifikationen veröffentlicht hat, gilt als nächstes Ziel, auch die mesenchymalen Tumoren zu klassifizieren. Im vorliegenden Fall handelt es sich um eine von der UICC empfohlene prospektive Feldstudie über Knochentumoren. In Zusammenarbeit mit dem Deutschen Krebsforschungszentrum (DKFZ) wird das Deutschsprachige TNM-Komitee diese Feldstudie organisieren und koordinieren. Für die allgemeine Durchführung dieser Feldstudie werden fachlich kompetente Arbeitsgruppen benannt, wie der Deutsch-Oesterreichisch-Schweizerische Arbeitskreis für Tumoren im Kiefer- und Gesichtsbereich (DOSAK).

Für die standardisierte Durchführung aller Feldstudien ergeben sich auf der Basis der Allgemeinen Richtlinien der UICC verbindliche Anweisungen, die im folgenden dargestellt sind.

Grundregeln

Für die Gewinnung der zur reproduzierbaren Bestimmung von TNM-Kategorien erforderlichen präzisen Standard-Information ist ein prospektives Vorgehen unumgänglich. Darüber hinaus ist es nötig, dass sich alle an einer Feldstudie beteiligten Kliniken verpflichten, die methodischen Anforderungen der Studie zu erfüllen. Die Feldstudie wird zentral koordiniert, die Erfassung der Fälle wie die Verlaufskontrolle erfolgen einheitlich unter Verwendung standardisierter Erhebungsbögen, die zentral im DKFZ ausgewertet werden.

Voraussetzungen für die Teilnahme

Voraussetzung für eine Feldstudie sind Möglichkeiten einer klinikinternen Dokumentation und einer einheitlichen histologischen Diagnostik der in den Versuch einbezogenen Fälle.

Die histologische Diagnostik muss für jeden Tumortyp verbindlich auf eine gemeinsame Nomenklatur und Klassifikation festgelegt werden. Für jede Studie sollte die histologische Befundung möglichst durch einen Diagnostiker erfolgen.

Erfasst werden in dieser Studie folgende Tumoren:

ICD-O-Nr.	Tumorart
9330/3	Ameloblastisches Fibrosarkom
9290/3	Ameloblastisches Odontosarkom
9310/0	Ameloblastom
9250/1	Echter Riesenzelltumor NOS
9250/0	Echter Riesenzelltumor, gutartig
9250/3	Echter Riesenzelltumor, bösartig
9220/3	Chondrosarkom
9180/3	Osteosarkom
9184/3	Sekundäre Osteosarkome (M. Paget)
9730/1	Plasmazellmyelom
9260/3	Ewing Sarkom
9640/3	Retikulumzellsarkom
8810/3	Fibrosarkom
9130/3	Hämangioendotheliosarkom
9150/3	Malignes Hämangioperizytom

Für sogenannte "Problemfälle" stehen entsprechende Reference Centers in folgenden pathologischen Instituten zur Verfügung: Hamburg, Münster, Göttingen, Würzburg, Nürnberg, München, Heidelberg, Freiburg, Basel, Zürich, Wien.

Die klinikinterne Dokumentation betrifft alle speziellen Daten, die vom untersuchenden Arzt persönlich eingetragen und anhand der Verschlüsselungsanweisung auf den Bögen kodiert werden.

Grundsätzlich sollen die Nachuntersuchungen des in die Studie aufgenommenen Patienten gesichert sein, entweder bis zum Ableben des Patienten oder bis zum Ende der Feldstudie.

Durchführung der Studie

Zur Durchführung der Studie sind zwei Phasen vorgesehen: die erste Phase umfasst die Pilot- oder Vorstudie und dient der Erprobung der Erhebungsbögen. Diese Phase dauert ein Jahr. Nach Ablauf dieser Probezeit werden vom DKFZ die bis dahin gesammelten Erfahrungen ausgewertet und gemeinsam mit dem DSK mögliche Verbesserungen oder Ergänzungen erarbeitet.

Die zweite Phase betrifft die eigentliche Feldstudie.

In der Pilot- wie auch der eigentlichen Feldstudie werden Ersterhebungs-, Folgeerhebungs-, Therapie- und Abschlussbögen verwendet.

Die Aufbereitung und Verarbeitung der Daten erfolgt im DKFZ Heidelberg. Hier werden Kopien der individuellen Erhebungsbögen auf Datenträger übertragen, wobei die Grunddaten 1 - 9 zentral kodiert werden. Die Ueberprüfung der sonstigen verschlüsselten Angaben erfolgt ebenfalls zentral im DKFZ.

Die Erhebungsbögen unterscheiden sich durch Inhalt und Farbe.

Der Ersterhebungsbogen (gelb) dient der Erfassung des prätherapeutischen klinischen und postoperativ histopathologischen Befundes.

Mit dem Folgeerhebungsbogen (blau) wird jeweils der Nachuntersuchungsbefund festgehalten.

Schliesslich werden am Ende der Studie oder bei vorzeitigem Tod des Patienten die hierzu relevanten Daten im Abschlusserhebungsbogen (rosa) erfasst.

Da die Behandlungsmodalitäten bei malignen Knochentumoren in vielen Punkten problematisch sind, empfiehlt es sich, bei angewandter Kombinationstherapie möglichst erschöpfend zu dokumentieren. Zu diesem Zweck stehen Bestrahlungsbögen (grün) und Zytostatikabögen (hellgelb) zur Verfügung.

Die Erhebung des "prätherapeutischen Befundes" beinhaltet diejenigen Fakten, die zur Bestimmung der anatomischen Ausbreitung der Erkrankung des unbehandelten Falles erforderlich sind. Die Genauigkeit der Aussage bezüglich der anatomischen Ausbreitung basiert auf den klinischen, tomographischen (einschl. Computertomographie), angiographischen und szintigraphischen Untersuchungsergebnissen.

Bei der Erfassung des postoperativen histopathologischen Befundes wird der prätherapeutisch gewonnene Befund ergänzt. Diese Ergänzung kann erstens anhand des Operationsberichtes erfolgen, in dem die intraoperativ festgestellte Ausdehnung des Tumors beschrieben wird, und zweitens durch die histopathologische Untersuchung des Resektats in bezug auf die Invasion benachbarter Gewebe oder Organe.

Einheitliches Vorgehen ist Voraussetzung für den erfolgreichen Abschluss des Feldversuches.

30.1.1978
Prof.B.Spiessl

A N W E I S U N G E N

zur Verschlüsselung der Grunddaten und Hinweise für den Speziellen Teil des Ersterhebungsbogens für die Feldstudie "KNOCHENTUMOREN DES SCHAEDELS"

Spalte(n)	Bezeichnung	Verschlüsselung
1 - 33	Grunddaten	
1	Kennziffer der Studie	Hier wird die Art der Feldstudie verschlüsselt. Eine Eintragung ist nicht erforderlich, da die Kennziffer bereits vorgedruckt ist. Für die verschiedenen Feldstudien wurden folgende Symbole vergeben: 1 = Lungenkrebs 2 = Magenkrebs 3 = Kolon-Rektum-Krebs 4 = weibl. Genitalkrebs 5 = Brustkrebs 6 = Knochentumoren 7 = Melanome 8 = kindl.Nierentumoren 9 = Speicheldrüsentumoren 0 = Weichteiltumoren A = Hirntumoren B = Schädelknochentumoren C = Hodentumoren D = Schilddrüsentumoren
2	Erhebungs-Nr.	Eine einstellige Schlüsselziffer für die Art der Erhebung. Kein Eintrag erforderlich, da bereits vorgedruckt. 1 = Ersterhebungsbogen; 2 = Folgeerhebungsbogen; 3 = Bestrahlungsbogen; 4 = Cytostaticabogen; 5 = Abschlussbogen
3 - 6	Klinik-Nr.	Die Klinik-Nr. setzt sich aus drei Codes zusammen: a) Schlüssel für geographische Lage b) Schlüssel für die Klinik c) Schlüssel für die Fachdisziplin Schlüssel a - c s. Beilage 1 u. 3 Beispiel: Univ.-ZMK-Klinik Bonn, Abt.Kieferchirurgie = 7 10 6

Spalte(n)	Bezeichnung	Verschlüsselung
7 - 9	Patienten-Nr.	Die Patienten-Nr. wird bei jeder Aufnahme eines Patienten in die Studie vom Arzt vergeben. Sie ist eine laufende Nummer innerhalb jeder Klinik und dient der Vollständigkeitskontrolle. Jede Klinik sollte zwei Karteien führen: a) nach fortlaufender Nummer b) nach Alphabet z.B. der fünfte Patient einer Studie = 005
10 - 15	Geburtsdatum	Erfasst werden hier Geburtstag, -monat und -jahr. Tag und Monat werden voll verschlüsselt, vom Geburtsjahr nur die beiden letzten Ziffern. Leerstellen werden durch eine "0" gekennzeichnet. Bei völlig fehlendem Geburtsdatum werden Tag und Monat mit "99/99" verschlüsselt, das Geburtsjahr sollte geschätzt werden. Ist lediglich das Geburtsjahr bekannt, nicht jedoch Tag und Monat, werden erstere mit "00/00" verschlüsselt. z.B. 2.9.1927 = 020927 1927 = 000027
16, 17	Name (Geburtsname)	Verschlüsselt werden die Anfangsbuchstaben des Familiennamens anhand des in Beilage 2 beigefügten zweistelligen Schlüssels, der die relative Häufigkeit der deutschen Familiennamen berücksichtigt. Bei verheirateten, geschiedenen oder verwitweten Frauen ist grundsätzlich der Geburtsname zu verschlüsseln. z.B. Hecker = 28
18	Geschlecht	1 = männlich, 2 = weiblich
19	Herkunft	Der Schlüssel für die Herkunft des Patienten ist auf Beilage 3 unten aufgeführt.
20	Fallkategorie	1 = stationäre Versorgung 2 = nur ambulante Versorgung
21 - 26	Aufnahmedatum	Hier wird das Datum der Klinikaufnahme auf Grund der in der Feldstudie erfassten Krankheit vermerkt. Steht ein Patient nur in ambulanter Behandlung, wird das Datum der Diagnosestellung der in der Studie erfassten Krankheit als Aufnahmedatum erfasst. Leerstellen sollen durch führende Nullen aufgefüllt werden.

Spalte(n)	Bezeichnung	Verschlüsselung
27 - 32	Diagnose	Die Diagnose wird nach der "International Classification of Diseases for Oncology (ICD-O)" der W.H.O., Field trial edition 1975, verschlüsselt. Die für diese Studie relevanten Tumorarten und die zugehörigen Diagnosenummern sind auf Seite 2 des beiliegenden "KOMMENTARS" ersichtlich.
33	Abschluss	1 = normale Entlassung in ambulante Betreuung 2 = Verlegung 3 = gestorben
76	20. Tumorlokalisation	Folgende Aenderung beachten: Mandibula = 170.10
99 - 109	38. Lokale Symptome	"keine = 0" bedeutet: keine Untersuchung
118 - 121	47. Fernmetastasen	"keine = 0" bedeutet: keine Untersuchung
56 - 61	73. Nachuntersuchungstermin	Eintragen und Ausfüllen des Folgeerhebungsbogens nicht vergessen!

Beilage 1

Schlüssel b

01 = AACHEN, ZMK-Klinik
02 = AACHEN, Neurochirurgie
03 = AACHEN, Pathologie
04 = BASEL, Kieferchirurgie
05 = BERLIN, Behring-Krkhs. Pathologie
06 = BERLIN, St.Gertrauden-Krkhs.,Neurochir.
07 = BERLIN, Klin. Steglitz
08 = BERLIN, Virchow-Krkhs.
09 = BERN, Kieferchirurgie
10 = BERN, Pathologie
11 = BOCHUM, Kieferchirurgie Knappschaftskrkhs.
12 = BOCHUM, Neurochirurgie Knappschaftskrkhs.
13 = BOCHUM, Pathologie
14 = BONN, ZMK-Klinik
15 = BONN, Neurochirurgie
16 = BONN, Pathologie
17 = BREMEN, Kieferchirurgie
18 = BREMEN, Neurochirurgie
19 = BREMEN, Pathologie
20 = DÜSSELDORF, Westdtsch. Kieferklinik
21 = DÜSSELDORF, Neurochir.
22 = DÜSSELDORF, Pathologie
23 = DUISBURG, Neurochir.
24 = DUISBURG, Pathologie
25 = ERLANGEN, ZMK-Klinik
26 = ERLANGEN, Neurochir.
27 = ERLANGEN, Pathologie
28 = ESSEN, Kieferchirurgie
29 = ESSEN, Neurochirurgie
30 = ESSEN, Pathologie
31 = FREIBURG, Kieferchirurgie
32 = FREIBURG, Neurochirurgie
33 = FREIBURG, Pathologie
34 = GENF, Kieferchirurgie
35 = GENF, Pathologie
36 = GÖTTINGEN, ZMK-Klinik
37 = GÖTTINGEN, Neurochirurgie
38 = GÖTTINGEN, Pathologie
39 = GRAZ, ZMK-Klinik
40 = GRAZ, Neurochirurgie
41 = GÜNZBURG, Neurochirurgie
42 = HAMBURG, Neurochirurgie Altona
43 = HAMBURG, Kieferchirurgie Krkhs. Barmbek
44 = HAMBURG, Neurochirurgie Krkhs. Heidberg
45 = HAMBURG, Pathologie Krkhs. Heidberg
46 = HAMBURG, NKK Kieferklinik
47 = HAMBURG, NKK Neurochirurgie
48 = HAMBURG, NKK Pathologie
49 = HANNOVER, MH Kieferchirurgie
50 = HANNOVER, MH Neurochirurgie
51 = HANNOVER, MH Pathologie
52 = HANNOVER, Krkhs.Nordstadt
53 = HEIDELBERG, ZMK-Klinik
54 = HEIDELBERG, Neurochirurgie
55 = HEIDELBERG, Pathologie
56 = HOMBURG, Kieferchirurgie
57 = HOMBURG, Neurochirurgie
58 = HOMBURG, Pathologie
59 = KARLSRUHE, Kieferklinik
60 = KARLSRUHE, Pathologie

61 = KIEL, ZMK-Klinik

62 = KIEL, Neurochirurgie

63 = KIEL, Pathologie

64 = KLAGENFURT, Kieferchir.

65 = KLAGENFURT, Neurochir.

66 = KLAGENFURT, Pathologie

67 = LINZ, Neurochirurgie
Wagner-Jauregg-Krkhs.

68 = LINZ, Pathologie AKH

69 = LÜBECK, Kieferchirurgie

70 = LÜBECK, Neurochirurgie

71 = LÜBECK, Pathologie

72 = MAINZ, Neuroradiologie

73 = MANNHEIM, Neurochirurgie

74 = MÜNCHEN, ZMK-Klinik

75 = MÜNCHEN, Neurochirurgie
Klin. Grosshadern

76 = MÜNCHEN, Pathologie

77 = MÜNSTER, Kieferchirurgie

78 = MÜNSTER, Pathologie

79 = NÜRNBERG, Neurochirurgie

80 = NÜRNBERG, Pathologie

81 = OLDENBURG, Neurochirurgie

82 = OLDENBURG, Pathologie

83 = OSNABRÜCK, Kieferchirurgie

84 = SALZBURG, Neurochirurgie

85 = SALZBURG, Pathologie

86 = STUTTGART, Kieferklinik
Katharinenhospital

87 = STUTTGART, Neurochirurgie
Katharinenhospital

88 = STUTTGART, Pathologie
Katharinenhospital

89 = TUEBINGEN, Kieferchirurgie

90 = TUEBINGEN, Neurochirurgie

91 = TUEBINGEN, Pathologie

92 = WIEN, Kieferchirurgie

93 = WIEN, Neurochirurgie

94 = WIEN, Pathologie

95 = WÜRZBURG, Kieferchirurgie

96 = WÜRZBURG, Neurochirurgie

97 = WÜRZBURG, Pathologie

98 = ZÜRICH, Kieferchirurgie

99 = ZÜRICH, Pathologie

Beilage 2

Namens-Schlüssel

00 = Aa-Am
01 = An-Az

02 = Baa-Bat
03 = Bau-Beg
04 = Beh-Ber
05 = Bes-Bk
06 = Bl-Bog
07 = Boh-Bq
08 = Bra-Brh
09 = Bri-Bt
10 = Bu-Bz

11 = C

12 = Da-Dh
13 = Di-Dq
14 = Dr-Dz

15 = Ea-Ell
16 = Elm-Ez

17 = Fa-Fh
18 = Fi-Fj
19 = Fk-Frh
20 = Fri-Fz

21 = Ga-Gek
22 = Gel-Gln
23 = Glo-Gq
24 = Gra-Grn
25 = Gro-Gz

26 = Haa-Haj
27 = Hak-Hase
28 = Hasf-Heim
29 = Hein-Heum
30 = Hia-Hiz
32 = Hoa-Hofm
33 = Hofn-Ht
34 = Hu-Hz

35 = U

36 = Ja
37 = Jb-Jz

38 = Kaa-Kas
39 = Kat-Kh
40 = Ki-Kk
41 = Kla-Klh
42 = Kli-Kn
43 = Koa-Kog
44 = Koh-Kq
45 = Kra-Krh
46 = Kri-Kum
47 = Kun-Kz

48 = La-Ld
49 = Le-Lh
50 = Li-Log
51 = Loh-Lz

52 = Maa-Mar
53 = Mas-Md
54 = Mea-Mer
55 = Mes-Miq
56 = Mir-Mülleq
57 = Müller-Mz

58 = Na-Nh
59 = Ni-Nz

60 = O

61 = Pa-Pe
62 = Pf-Pk
63 = Pl-Por
64 = Pos-Pz

65 = Q

66 = Ra-Reg
67 = Reh-Rh
68 = Ri-Rn
69 = Roa-Ros
70 = Rot-Rz

71 = Sa-Scg
72 = Scha-Schq
73 = Schar-Schj
74 = Schk-Schmid
75 = Schmidt-Schmz
76 = Schn-Schq
77 = Schr-Scht
78 = Schua-Schul
79 = Schum-Schz
80 = Sci-Sh
81 = Si-Sj
82 = Sk_Ss
83 = Sta-Stek
84 = Stel-Stor
85 = Stos-Sz

86 = Ta-Th
87 = Ti-Tz

88 = U

89 = V

90 = Wa-Wd
91 = Wea-Weim
92 = Wein-Werl
93 = Werm-Wik
94 = Wil-Wn
95 = Wo-Wz

96 = X

97 = Y

98 = Z

99 = keine Angabe

Beilage 3

Schlüssel a) Geographische Lage

1 = Schleswig-Holstein und Hamburg
2 = Berlin
3 = Hessen
4 = Bayern
5 = Baden-Württemberg
6 = Rheinland-Pfalz und Saarland
7 = Nordrhein-Westfalen
8 = Niedersachsen und Bremen
9 = Schweiz
0 = Oesterreich

Schlüssel b) siehe Beilage 1

Schlüssel c) Fachdisziplin

1 = Innere Medizin
2 = Chirurgie
3 = Orthopädie
4 = Gynäkologie
5 = Pädiatrie
6 = Mund- und Kieferchirurgie
7 = HNO
8 = Dermatologie
9 = sonstige und Neurochirurgie

Schlüssel für Herkunft des Patienten

0 = staatenlos
1 = Deutscher, Oesterreicher, Schweizer
2 = Italiener
3 = Spanier, Portugiese
4 = Jugoslawe, Grieche, Türke
5 = sonstige Europäer
6 = Afrikaner
7 = Amerikaner
8 = sonstige Nicht-Europäer
9 = fehlende Angabe

Deutsches Krebsforschungszentrum **Deutschsprachiger TNM-Ausschuß**

Ersterhebungs-Bogen für Feldversuch „Knochentumoren des Schädels"

1. **Kennziffer:** B
2. **Erhebungs-Nr.:** 1
3. **Klinik-Nr.:**
4. **Patienten-Nr.:**
5. **Geburtsdatum:** Tag Mon. Jahr
6. **Name** (Geburtsname):
7. **Geschlecht:**
8. **Herkunft:**
9. **Fallkategorie:**
10. **Aufnahmedatum:** Tag Mon. Jahr
11. **Diagnose** (nach ICD-O):
12. **Abschluß:**
    1 = norm. Entlassung in ambul. Behandlung
    2 = Verlegung
    3 = gestorben

Bemerkung: In die Erhebung gelangen nur **unbehandelte** Fälle. Als unbehandelt gelten Fälle, bei denen noch keine kurative Behandlung erfolgt ist. (Eine alio loco durchgeführte Biopsie für die histologische Diagnose gilt nicht als Therapie.)

Tumoranamnese, Präneoplasie, Begleiterkrankungen

13. **Zeitpunkt der ersten Beschwerden:** Mon. Jahr

14. **Art der Beschwerden:**
    a) 0 = keine (Zufallsbefund); 1 = Schwellung; 2 = Schmerzen (lokalisiert); 3 = 1+2; 4 = sensible Störungen; 5 = 1+4; 6 = 2+4; 7 = 1+2+4; 9 = f. A. a)
    b) 0 = entfällt; 1 = Zahnlockerung und/oder -wanderung; 2 = Funktionseinschränkung (z.B. Kiefer-, Schluck- und Kaubeschwerden); 3 = 1+2; 4 = Fieber; 5 = 1+4; 6 = 2+4; 7 = 1+2+4; 9 = f. A. b)
    c) 0 = entfällt; 1 = Übelkeit und Kopfschmerzen (diffus); 2 = Gewichtsverlust; 3 = 1+2; 4 = andere .....; 5 = 1+4; 6 = 2+4; 7 = 1+2+4; 9 = f. A. c)

15. **Erste Untersuchung durch einen Arzt/Zahnarzt:** Tag Mon. Jahr

16. **Kanzerogene Belastung:**
    0 = keine; 1 = Trauma; 2 = Ionisierende Strahlen; 3 = entzündliche und/oder ulzeröse Erkrankungen; 4 = chem. Noxen; 5 = solitäre, benigne bzw. potentiell maligne Geschwulst; 6 = Systemerkrankungen, welche .....; 8 = sonstiges; 9 = f. A.

17. **Intervall zwischen der Diagnose einer evtl. Präneoplasie und der Diagnosestellung der Bösartigkeit:**
    0 = nicht zutreffend; 1 = 1-2 Jahre; 2 = bis < 5 Jahre; 3 = bis < 10 Jahre; 4 = bis ≤ 20 Jahre; 5 = bis < 30 Jahre; 6 = über 30 Jahre; 9 = f. A.

    Klartext: .....

18. **Begleiterkrankungen (ICD):**
    1. .....
    2. .....
    3. .....
    4. .....

Praetherapeutischer Befund

19. **Datum des praetherapeutischen Befundes:** Tag Mon. Jahr

20. **Tumorlokalisation:** 170.

    170.0 Hirn- und Gesichtsschädel insgesamt (excl. Mandibula (= 170.1))
    170.01 Hirnschädel allein
    170.02 Schädelbasis
    170.03 Mittelgesicht insgesamt
    170.04 Nasenbein
    170.05 Maxilla
    170.06 Jochbein
    170.07 Os ethmoidale
    170.09 Hirn- und Gesichtsschädel o. n. A.
    170.1 Mandibula
    170.11 Kiefergelenk
    170.12 Stirnbein
    170.13 Scheitelbein
    170.14 Hinterhauptbein
    170.15 Schläfenbein
    170.16 Keilbein

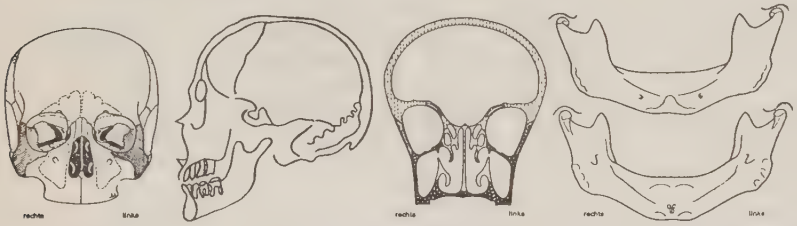
21. **Bei Mandibula-Lokalisation:**
0 = entfällt; 1 = Symphyse; 2 = Körper; 3 = Winkel; 4 = aufsteigender Ast; 8 = mehr als eine der genannten Lokalisationen, 9 = f. A. 77

22. **Bei maxillofazialer Lokalisation:**
0 = entfällt; 1 = Oberkieferfront; 2 = Oberkieferkörper (einschl. KH); 3 = harter Gaumen; 4 = Nase (knorpeliges Skelett); 5 = Orbita (Tumor vorwiegend Orbita befallen); 8 = mehr als eine der genannten Lokalisationen, 9 = f. A. 78

23. **Seite:**
1 = rechts; 2 = links; 3 = beidseitig; 4 = Mitte; 9 = f. A. 79

24. **Lokalisation des Primärtumors bestimmt:**
a) 0 = entfällt; 1 = klinisch; 2 = röntgenologisch; 3 = 1+2; 4 = angiographisch; 5 = 1+4; 6 = 2+4; 7 = 1+2+4; 9 = f. A. a) 80
b) 0 = entfällt; 1 = szintigraphisch; 2 = Computer-tomographisch; 3 = 1+2; 4 = andere ... ; 5 = 1+4; 6 = 2+4; 7 = 1+2+4; 9 = f. A. b) 81

Lokalisation bitte eintragen:



25. **Methode der Größenbestimmung:** Schlüssel wie 24. a) 82 b) 83

26. **Größe in cm (größter Durchmesser):**
00 = nicht bestimmt; 99 = f. A.
klinisch: 85
Computer-Tomograph: 87

27. **Infiltration klinisch:**
0 = keine; 1 = Weichteilinfiltration; 2 = Hautinfiltration; 3 = 1+2; 4 = Exulzeration intraoral (Schleimhaut); 5 = 1+4; 6 = 2+4; 7 = 1+2+4; 8 = Exulzeration extraoral (Haut); 9 = f. A. 88
Sonstige: (z. B. Infiltration intrakraniell) ... 88

28. **Infiltration röntgenologisch:**
0 = keine; 1 = unilokulär; 2 = multilokulär innerhalb eines Knochens; 3 = multilokulär innerhalb mehrerer Knochen; 4 = multizystisch; 9 = f. A. 89

29. **Tumorbegrenzung:**
1 = scharf mit Sklerosierung; 2 = scharf ohne Sklerosierung; 3 = teils scharf, teils unscharf; 4 = unscharf (diffus); 9 = f. A. 90

30. **Art des Knochenbefalls:**
1 = osteoplastisch; 2 = lytisch; 3 = teils osteoplastisch, teils lytisch; 9 = f. A. 91

31. **Corticalis-Veränderung:**
0 = keine; 1 = Verdickung; 2 = Verdünnung; 3 = Durchbruch; 9 = f. A. 92

32. **Periostale Reaktionen:**
0 = keine; 1 = Schalenbildung; 2 = solide Sklerosierung; 3 = Spiculae-Bildung; 4 = diffuse (amorphe) Verdickung; 9 = f. A. 93

33. **Parodontale Reaktionen:**
0 = keine (Periodontalspalt nicht erweitert); 1 = Periodontalspalt erweitert; 2 = Resorption an der Zahnwurzel; 9 = f. A. 94

34. **Infiltration (tomographisch):**
0 = keine Untersuchung; 1 = keine Destruktion; 2 = Destruktionen; 9 = f. A. 95

35. **Infiltration (angiographisch):**
0 = keine Untersuchung; 1 = pathologische Gefäße; 2 = Weichteilinfiltration; 9 = f. A. 96

36. **Infiltration (szintigraphisch):**
0 = keine Untersuchung; 1 = keine Anreicherung; 2 = herdförmige Anreicherungen; 3 = multiple Anreicherungen; 9 = f. A. 97

37. **Infiltration (axiale Computer-Tomographie):**
0 = keine Untersuchung; 1 = nur Knocheninvasion; 2 = Knochen- und Weichteilinvasion; 9 = f. A 98

38. **Lokale Symptome:**

	keine (0)	ja (1)	nein (2)	f. A. (9)	
Muskelatrophie:	○	○	○	○	99
pathol. Fraktur:	○	○	○	○	100
lokale Hyperthermie:	○	○	○	○	101
Ödembildung:	○	○	○	○	102
venöse Stauung:	○	○	○	○	103
Druckdolenz:	○	○	○	○	104
Exophthalmus:	○	○	○	○	105
Paraesthesie:	○	○	○	○	106
objektive Sensibilitätsstörung:	○	○	○	○	107
Neuralgie:	○	○	○	○	108
Irritation der Nerven:	○	○	○	○	109

Regionäre Lymphknoten (N)

39. **klinisch:** 11
0 = nicht palpabel; 1 = beweglich, homolateral; 2 = beweglich, kontra- oder bilateral; 3 = fixiert; 9 = f. A.

40. **lymphographisch:** 11
0 = nicht durchgeführt; 1 = kein Verdacht; 2 = Verdacht auf Invasion; 3 = sicher; 9 = f. A.

41. **szintigraphisch:** Schlüssel wie 40. 11

42. **Computer-Tomographie:** Schlüssel wie 40. 11

Juxta-Lymphknoten: subclaviculär, axillär

43. **klinisch:** 11
0 = keine; 1 = Verdacht; 2 = sicher; 9 = f. A.

44. **lymphographisch:** 11
0 = nicht durchgeführt; 1 = keine; 2 = Verdacht; 3 = sicher; 9 = f. A.

45. **szintigraphisch:** 11
0 = nicht durchgeführt; 1 = keine; 2 = Verdacht; 3 = sicher; 9 = f. A.

46. **Computer-Tomographie:** 11
0 = nicht durchgeführt; 1 = keine; 2 = Verdacht; 3 = sicher; 9 = f. A.

47. **Fernmetastasen (M):**

	keine (0)	Lunge (1)	Skelett (2)	and. Org. (4)	f. A. (9)	
klinisch:	○	○	○	○	○	1
röntgenologisch:	○	○	○	○	○	1
szintigraphisch:	○	○	○	○	○	1
Emiscanner:	○	○	○	○	○	1

Histologische Verifikation

48. **Biopsie vor der Operation (Datum):** Tag Mon. Jahr 6

49. **Biopsie-Arten:** 7
0 = keine Biopsie; 1 = Exzisionsbiopsie (vollständige Entfernung bei kleinem Tumor); 2 = Probeexzision; 3 = Nadelbiopsie; 4 = Trokarbiopsie; 5 = andere.....; 9 = f. A.

50. **Histologische Diagnose eindeutig?:** 8
0 = nein; 1 = ja; 9 = f. A.

51. **Histologie-Bericht vorhanden?:** 9
0 = nein; 1 = ja; 9 = f. A.

Therapie

52. **Operative Behandlung des Primärtumors oder des Rezidivs (Datum):**

1. Operation: ... Tag Mon. Jahr 1

2. Operation: . . Tag Mon. Jahr 2

53. **Art der Tumorentfernung:** 2
0 = keine Operation; 1 = Teilresektion; 2 = Exstirpation oder Exkochleation; 3 = Resektion; 4 = Exarticulation; 5 = Operationsart nicht festzulegen; 9 = f. A.

54. **Radikalität:** 2
0 = nicht zutreffend; 1 = radikal; 2 = fraglich radikal; 3 = nur palliativ; 9 = f. A

55. **Primärer Knochenersatz:** 2
0 = nicht zutreffend; 1 = autologes Material; 2 = homologes Material; 3 = heterologes Material (z. B. Kieler Span); 9 = f. A.

56. **Zusätzliches Fremdmaterial** (alloplastisches Material und Osteosynthese):
0 = nicht zutreffend; 1 = stabilisierende Operation (Verschraubung oder Platte und Knochenersatz); 2 = Drahtnaht und Knochenersatz; 3 = nur Resektionsplatte zur Überbrückung ohne Knochenersatz, 4 = keine interne Fixation (z. B. nur intermaxilläre Fixation); 9 = f. A. 25

57. **Operative Entfernung von regionären Metastasen:**

0 = nein, **homolateral:** 1 = neck dissection
2 = submandibuläre oder suprahyoidale Ausräumung

kontralateral: 3 = neck dissection
4 = submandibuläre oder suprahyoidale Ausräumung

bilateral: 5 = neck dissections einseitig
6 = neck dissections zweiseitig

atypisch: 7 = Exstirpation einzelner Knoten
9 = f.A. 26

58. **Zahl der bislang durchgeführten Operationen** (ohne PE, einschl. Operationen an anderen Kliniken):
0 = keine; 1-7 = Anzahl der Operationen; 8 = 8 Operationen und mehr; 9 = f.A. 27

59. **Strahlenbehandlung:**
0 = nein; 1 = ja (falls ja, Bestrahlungsbogen ausfüllen); 9 = f. A. 28

60. **Cytostatika-Behandlung:**
0 = nein; 1 = ja (falls ja, Cytostatikabogen ausfüllen); 9 = f. A. 29

61. **Immuntherapie:**
0 = nein! 1 = ja; 9 = f.A. 30

62. **Interferontherapie:**
0 = nein; 1 = ja (falls ja, Interferonbogen ausfüllen); 9 = f. A. 31

Intraoperativer Befund (chirurgisch-evaluativ)

63. **Datum der intraoperativen Befunderhebung:** Tag Mon Jahr 37

64. **Größe des Primärtumors in cm:** (00 = nicht bestimmbar) 39

65. **Infiltration:**
0 = keine Weichteilinfiltration; 1 = Weichteilinfiltration; 2 = Hautinfiltration; 3 = benachbarte Knochen infiltrierend; 9 = f. A. 40

Lymphknoten (N)

66. **regionäre Lymphknoten:**
0 = keine; 1 = vergrößert; 2 = fixiert; 9 = f.A. 41

67. **Juxta-Lymphknoten:**
0 = keine; 1 = vergrößert; 2 = fixiert; 9 = f.A. 42

Postoperativer Befund
(Makroskopische, evtl. auch mikroskopische Beurteilung des Operationspräparates in bezug auf Ausdehnung)

68. **Datum der posttherapeutischen Befunderhebung:** Tag Mon Jahr 48

69. **Größe des Primärtumors in cm:** (00 = nicht bestimmbar) 50

70. **Infiltration:**
0 = nein; 1 = ja; 2 = Einbruch in die Gefäße oder Lymphwege; 3 = Infiltration von Nerven; 9 = f A 51

Klartext: .....

71. **Lymphknoten:**

	unauffällig (0)	reaktiv (1)	Tumorbefall (2)	f. A. (9)	
regionäre Lymphknoten:	○	○	○	○	52
Juxta-Lymphknoten:	○	○	○	○	53
kontralaterale Lymphknoten:	○	○	○	○	54

72. **Diskrepante histologische Klassifizierung:**
0 = nein; 1 = ja; 9 = f.A 55

wenn ja, Klartext: .....

73. **Nachuntersuchungstermin:** Tag Mon Jahr 61

Deutsches Krebsforschungszentrum — **Deutschsprachiger TNM-Ausschuß**

Folge-Erhebungsbogen für Feldversuch „Knochentumoren des Schädels"

1. **Kennziffer:**	B	1
2. **Erhebungs-Nr.:**	2	2
3. **Klinik-Nr.:**		6
4. **Patienten-Nr.:**		9
5. **Geburtsdatum:** (Tag Mon. Jahr)		15
6. **Name** (Geb.-Name):		17
7. **Geschlecht:**		18
8. **Herkunft:**		19
9. **Fallkategorie:**		20
10. **Nachuntersuchungsdatum:** (Tag Mon. Jahr)		26
11. **Diagnose** (nach ICD-O):		32
12. **Befundänderung:** 1 = nein; 2 = ja		33
13. **Folgemaßnahmen:** 1 = weitere Nachbeobachtung; 2 = erneute stationäre Aufnahme, diagn. Maßnahmen; 3 = ambulante Therapiemaßnahme		34

14. **Rezidiv:**
0 = kein Rezidiv; 1 = im Bereich des Primärtumors; 2 = Lymphknoten; 3 = 1+2; 9 = f. A. — 35

15. **Histologisch gesichert:**
0 = nein; 1 = ja; 9 = f. A. — 36

16. **Spätmetastasen:**
0 = keine 1 = regionäre Lymphknoten homolateral; 2 = regionäre Lymphknoten kontralateral; 3 = regionäre Lymphknoten bilateral; 9 = f. A. — 37

17. **Histologisch gesichert:**
0 = nein; 1 = ja; 9 = f. A. — 38

18. **Fernmetastasen:**
0 = entfällt; 1 = Knochen; 2 = Leber; 3 = Pleura; 4 = Lunge; 5 = Haut; 6 = Hirn; 7 = Nebenniere; 8 = andere; 9 = f. A. — 39

19. **Erneute Therapie:**
0 = entfällt; 1 = Operation; 2 = Bestrahlung; 3 = 1+2; 4 = Cytostatica; 5 = 1+4; 6 = 2+4; 7 = 1+2+4; 8 = andere .....; 9 = f. A. — 41

20. **zusätzliche Hormonbehandlung:**
0 = nein; 1 = ja; 9 = f. A. — 41

21. **Labor:**

BKS: / (mg Hg) (98 = Schlüsselzahl wenn BKS ≥ 98; 99 = f. A.) — BKS: 1. Std. / 2. Std. — 42

Leuko:		Ges. Eiweiß	g %	Urin (Combur 6-Test)		Urinsediment	
Hb:	g %	Alb	%	pH		Leuko	
Ery:	Mill	α 1	%	EW		Ery	
Harnstoff	mg %	α 2	%	Z		Zylinder	
GOT	µ/l	β	%	Keton			
γ-GT	µ/l	γ	%	Urobil			
				Blut			

Hb: — 47

Ery: — 49

22. **Nächste Nachuntersuchung:** (Tag Mon. Jahr) — 55

57 — 59

Koordinator — Arzt

Deutsches Krebsforschungszentrum — **Deutschsprachiger TNM-Ausschuß**

Bestrahlungs-Bogen für Feldversuch „Knochentumoren des Schädels"

1. **Kennziffer:** B (1)
2. **Erhebungs-Nr.:** 3 (2)
3. **Klinik-Nr.:** (6)
4. **Patienten-Nr.:** (9)
5. **Geburtsdatum:** Tag Mon. Jahr (15)
6. **Name** (Geb.-Name): (17)
7. **Geschlecht:** (18)
8. **Herkunft:** (19)
9. **Fallkategorie:** (20)
10. **Aufnahmedatum:** Tag Mon. Jahr (26)
11. **Diagnose** (nach ICD-O): (32)
12. **Abschluß:** (33)
    1 = norm. Entlassung in ambulanter Betreuung
    2 = Verlegung
    3 = gestorben

13. **Wievielte Bestrahlungsserie?** (34)
14. **Intervall vorhergehende — jetzige Serie** (in Monaten): (37)

Angaben beruhen auf: (38)
1 = Angaben des Patienten; 2 = auswärtigem Arztbrief; 3 = auswärtigen Bestrahlungsprotokollen; 4 = eigenen Protokollen; 9 = f. A.

15. **1 = Primärtumor; 2 = Rezidiv** (39)
16. **Beginn der Bestrahlungsserie:** Tag Mon. Jahr (43)
17. **Bestrahlung gerichtet auf:**
    0 = nicht zutreffend; 1 = Primärtumor oder Rezidiv; 2 = regionale Lymphknoten; 3 = 1+2; 4 = Fernmetastasen; 5 = 1+4; 6 = 2+4; 7 = 1+2+4; 8 = nicht klassifizierbar; 9 = f. A.

Primärtumor oder Rezidiv

18. **Art der Bestrahlung:** (44)
    1 = nur Bestrahlung; 2 = praeoperative Bestrahlung; 3 = postoperative Bestrahlung; 4 = 2+3; 9 = f.A.
19. **Kombination mit Cytostatica:** (45)
    0 = nein; 1 = ja; 9 = f. A.
20. **Strahlenqualität:** (47)
    01 = Erzeugerspannung bis 300 kV; 02 = Co 60; 03 = Cs; 04 = ultraharte Röntgenstrahlen; 05 = Elektronen; 06 = Kontaktbestrahlung mit umschlossenen Strahlen; 07 = Kontaktbestrahlung mit offenen Strahlen; 08 = Kombination von 02 und 06; 09 = Kombination von 02 und 07; 10 = Kombination von 01 und 02; 99 = f. A.
21. **Bestrahlungsmethode:** (48)
    1 = Einzelfeldbestrahlung; 2 = Mehrfeldbestrahlung; 3 = Bewegungsbestrahlung; 4 = Kombination; 9 = f. A.
22. **Gesamtdosis der Bestrahlungsserie** (in 1000 r bzw. rad): (54) O D H D M D

Regionale Lymphknoten

23. **Art der Bestrahlung:** (Schlüssel wie Nr. 18.) (55)
24. **Strahlenqualität:** (Schlüssel wie Nr. 20.) (57)
25. **Bestrahlungsmethode:** (Schlüssel wie Nr. 21.) (58)
26. **Gesamtdosis der Bestrahlungsserie** (in 1000 r bzw. rad): (64) O D H D M D

Fernmetastasen

27. **Art der Bestrahlung:** (65)
    0 = nicht zutreffend; 1 = radikale Bestrahlung; 2 = palliative Bestrahlung
28. **Anzahl der Einzeldosen pro Serie:**
    a) Primärtumor (67)
    b) regionale Lymphknoten (69)
    c) Fernmetastasen (71)
29. **Gesamtdauer der Bestrahlungsserie** (in Tagen): (74)

Koordinator ..... Arzt ..... (78)

Deutsches Krebsforschungszentrum

Deutschsprachiger TNM-Ausschuß

Abschluß-Erhebungsbogen für Feldversuch „Knochentumoren des Schädels"

	1. Kennziffer:	B 1
	2. Erhebungs-Nr.:	5 2
	3. Klinik-Nr.:	6
	4. Patienten-Nr.:	9
	5. Geburtsdatum: (Tag Mon. Jahr)	15
	6. Name (Geb.-Name):	17
	7. Geschlecht:	18
	8. Herkunft:	19
	9. Fallkategorie:	20
	10. Abschlußdatum: (Tag Mon. Jahr)	26
	11. Diagnose (nach ICD-O):	32
	12. Abschluß: 1 = verschollen 2 = verzogen 3 = verstorben 4 = Auftreten eines Zweittumors	33

Nur ausfüllen, wenn 12) mit 3 oder mit 4) beantwortet.

Bei Verstorbenen (3):

13. **Datum des Todes:** (Tag Mon. Jahr) 39

14. **Todesursache:** 40
1 = tumorabhängig; 2 = nicht tumorabhängig; 3 = nicht zu entscheiden; 9 = f. A.

15. **Weitere Erkrankungen:** (zu verschlüsseln nach der ICD)

1. 45

2. 50

3. 55

4. 60

16. **Gesamtzahl der Diagnosen:** 61

17. **Sektion:** 1 = ja; 2 = nein; 9 = f. A.; 62

18. **Sektionsbefund** (Tumorgröße in cm): 64

19. **regionäre Lymphknoten homolateral:** 1 = ja; 2 = nein; 9 = f. A.; 65

20. **regionäre Lymphknoten kontralateral:** 1 = ja; 2 = nein; 9 = f. A.; 66

21. **regionäre Lymphknoten bilateral:** 1 = ja; 2 = nein; 9 = f. A.; 67

22. **Fernmetastasen:** 68
0 = entfällt; 1 = Knochen; 2 = Leber; 3 = Pleura; 4 = Lunge; 5 = Haut; 6 = Hirn; 7 = Nebenniere; 8 = andere; 9 = f. A.

23. **Überlebenszeit seit Behandlungsbeginn** in Monaten: 71

Bei Auftreten eines Zweittumors (4):

24. **Diagnose des Zweittumors:** (nach ICD-O) 77

25. **Überlebenszeit seit Behandlungsbeginn bis Auftreten des Zweittumors** (in Monaten): 80

Koordinator (abschließender Arzt) 84

Lebenslauf

Am 10. November 1951 wurde ich, Karl-Friedrich Prinz, als ältestes Kind und Sohn des Regierungsdirektors Dr. Walther Prinz und seiner Ehefrau Hildegard Prinz, geborene Wendel, in Rotenburg a.d.Fulda geboren.
Ab Ostern 1958 begann meine Schulzeit an der damaligen Volksschule in Bemerode, Kreis Hannover.
Nach den vier Grundschuljahren wechselte ich in die "Sexta" des Kaiser Wilhelm-Gymnasiums in Hannover über.

Aus beruflichen Gründen wurde mein Vater nach Bonn versetzt. Demzufolge besuchte ich ab 1967 das Staatliche Nicolaus Cusanus Gymnasium in Bonn-Bad Godesberg. Dort legte ich im Mai 1972 die Reifeprüfung ab und erwarb damit die Berechtigung zum Studium. Zum WS 1972/73 schrieb ich mich für das Fach Chemie, Abschluß Diplom, an der Rheinischen-Friedrich-Wilhelm-Universität in Bonn ein.
Die Zulassung zum Studium der Zahnheilkunde erhielt ich im SS 1973 für die Medizinische Hochschule Hannover.
Dort legte ich im WS 1973/74 die 'naturwissenschaftliche Vorprüfung' und im SS 1975 die 'zahnärztliche Vorprüfung' mit Erfolg ab.
Zum WS 1975/76 wechselte ich an die Philipps-Universität in Marburg.
Die Arbeiten an meiner Dissertation begann ich 1977 und konnte sie 1979 abschließen.
Mit dem Staatsexamen im Fach Zahnmedizin konnte ich im Januar 1979 mein Studium mit Erfolg zu Ende führen.

Marburg, im April 1979 Karl-Friedrich Prinz

Meine akademischen Lehrer waren die Damen und Herren Professoren und Dozenten:

Basel: Spiessl

Hannover: Barbey, Bartels, Finger, Flatz, Freytag, Jung, Khalaf, Kretschmann, Lamprecht, Lippert, Mayer, v. Mayersbach, Rimpler, Rimpler, Reale, Röhrs, Welling, Zilles

Marburg: Ahrens, Baltzer, Bernhardt, Bode, Friedrich, Fuhrmann, Hennis, Hering, Klötzer, Lauer, Niemeyer, Schiff, Schmidt, Schmitz-Moormann